This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Therapeutische Monatshefte.

Herausgegeben

von

Dr. Oscar Liebreich

unter Redaction von

Dr. A. Langgaard und **Dr. S. Rabow.**

Vierzehnter Jahrgang.

1900.

Berlin.
Verlag von Julius Springer.
1900.

BOSTON MED.
MAR 25 1900
LIBRARY

CATALOGUED
MAR 25 1901
E. H. B.

Inhalts-Verzeichniss.

Originalabhandlungen.

Seite

1. Finsen's Phototherapie. Von Dr. Valdemar Bie (Kopenhagen) 1
2. Zur Frage der Gründung von Volksheilstätten für Trinker. Von Dr. Eschle (Hub i. Baden). 14
3. Ueber Ichthyolvasogen bei Gelenkaffectionen. Von Prof. Dr. Edlefsen (Hamburg) 19
4. Ueber Behandlung der Unterschenkelgeschwüre mit Crurin Edinger (Chinolin-Wismuth-Rhodanat). Von Dr. Karl Steiner 22
5. Ausnutzungs- und Stoffwechselversuche mit dem neuen Eiweissnährpräparat „Plasmon“ (Siebold's Milcheiweiss). Von Dr. C. Virchow (Berlin) 25
6. Zur Anwendung des Tannigen. Von Karl Manasse (Affaltrach) 27
7. Wie ist die Blutkörperchenvermehrung im Gebirge zu erklären? (Von Prof. Dr. Ossian Schaumann und Dr. Emil Rosenqvist (Helsingfors, Finnland) 28
8. Drei Fälle von Pilzvergiftung. Von Dr. Heinrich Schmid (Schwetzingen) 51
9. Die Behandlung der fibrinösen Lungenentzündung. Von Prof. Dr. Hermann Eichhorst (Zürich) 63
10. Erfahrungen und Studien über Angina phlegmonosa. Von Prof. Soerensen (Kopenhagen) . 67
11. Dürfen und sollen die freien Leistenbrüche kleiner Kinder operirt werden. Von Dr. Felix Franke (Braunschweig) 71
12. Ueber medicamentöse Behandlung der Fettleibigkeit. Von Prof. Dr. E. Heinrich Kisch (Prag-Marienbad) 75
13. Tannopin in der Kinderheilkunde. Von Dr. Carl Tittel (Wien) 78
14. Ueber Dionin, seine Bedeutung im Ersatz des Morphium. Von Dr. Fedor Plessner (Wiesbaden) 80
15. Ueber die Behandlung der Epididymitis gonorrhoica. Von Dr. Chrzelitzer (Posen) . . . 82
16. Diphtherie und Scharlach. Von Dr. Dietrich (Degow bei Colberg) 84
17. Antikritische Bemerkungen zu O. Schaumann's und E. Rosenqvist's Aufsatz „Wie ist die Blutkörperchenvermehrung im Gebirge zu erklären?“ Von E. Meissen (Hohenhonnef) 84
18. Einige Bemerkurgen über die Wirkungsweise des löslichen Silbers (Argentum colloidale Credé). Von Dr. A. Dworetzki (Lemehnen, Russland) 87
19. Ein neuer Hysterophor. Von Dr. S. Simon (Hamburg) 114
20. Ueber locale Behandlung von Gelenkrheumatismus, Gicht, Ischias etc. mit elektrischem Heissluftapparat (Elektrotherm). Von Dr. E. Lindemann (Hamburg-Helgoland) 117
21. Zur Richtigstellung in der Frage über die Ansteckung mit Tuberculose. Von Hofrath Dr. Volland (Davos-Dorf) 123
22. Pathogenese und Therapie der Osteomalacie nebst Bericht über zwei mit Phosphor behandelte Fälle von Osteomalacie. Von Dr. Arthur Littauer (Leipzig) 129
23. Pathologische Wechselbeziehungen zwischen den oberen Luftwegen und den Verdauungsorganen. Von Dr. W. Bottermund (Dresden) 134
24. Ueber Kryofin. Von Dr. Albert Breitenstein (Basel) 137
25. Ueber Europhen. Von Dr. Edmund Saalfeld (Berlin) 139
26. Untersuchungen über Naftalan. Von Dr. L. Spiegel und Dr. Max Naphtali 140
27. Ueber Klystiere und Suppositorien von Heidelbeerextract zur Behandlung von colitischen Processen. Von Privatdocent Dr. H. Strauss (Berlin) 143
28. Ueber Vergiftung durch äusserliche Anwendung von β-Naphtol. Von Dr. Karl Stern (Düsseldorf) 165
29. Salol als Bandwurmmittel. Von Prof. Galli-Valerio (Lausanne) 171
30. Phosphor bei Rachitis. Von Prof. Kassowitz (Wien) 173
31. Die Indicationen für Marienbad. Von Dr. Hugo Schmiedl (Marienbad) 178
32. Ueber die Nothwendigkeit einer besseren Fusspflege und Fussbekleidung. Von Dr. Zülch (Treysa) 180
33. Ueber die Behandlung rheumatischer Affectionen mit jodsaurem Natron. Von Dr. Otto (Alsleben) 187
34. Heilungen von Unterschenkel-Geschwüren und -Ekzemen durch den Dyes'schen Aderlass. Von Kreisphysicus Dr. Bachmann (Ilfeld) 189
35. Bindehautxerose. Von Dr. Max Radziejewski (Berlin) 191
36. Richtung und Ziele der modernen zahnärztlichen Therapie. Von Zahnarzt Dittmar Frohmann (Berlin) 192
37. Von dem Verhältniss der infantilen Cerebrallähmung zu verschiedenen Kategorien von Sprachstörungen. Von Dr. Oltuszewski (Warschau) 196

Seite

38. „Resaldol", ein neues Darmtonicum und Darmantisepticum. Von Dr. Herrmann (Charlottenburg) 199
39. Ichthoform. Von Prof. S. Rabow und Prof. B. Galli-Valerio (Lausanne) 202
40. Ueber chronische Sulfonalvergiftung. Von Dr. Dietrich (Degow) 220
41. Ueber den Gebrauch der Sana im Elisabeth-Kinder-Hospital zu Berlin. Von Dr. Görges (Berlin) 225
42. Dr. F. G. Gade's Ureameter zur quantitativen Bestimmung des Stickstoffes für klinische Zwecke. Von Dr. Edgar Gans (Carlsbad) 226
43. Die Verletzungen der Bauchorgane. Von Dr. W. Wendel (Marburg) 229
44. Die Dinonin-Ophthalmie und ihre therapeutische Bedeutung. Von Dr. Wolffberg (Breslau) . 237
45. Zur Lehre von der Behandlung veralteter Empyeme. Von O. Rosenbach (Berlin) 242
46. Alkoholumschläge bei peritonitischen Erscheinungen. Von Stabsarzt Dr. Sehrwald (Freiburg i. Breisgau) 243
47. Austreibung von Gallensteinen durch den Genuss von Schwefelwasser. Von Dr. Axel Winckler (Bad Nenndorf) 246
48. Zur Anwendung von Aspirin. Von Karl Manasse (Affaltrach) 246
49. Zur Höhenklimafrage. Schlusswort an Herrn E. Meissen. Von Docent Dr. Ossian Schaumann und Dr. Emil Rosenqvist (Helsingfors) 256
50. Kritische Uebersicht über die diätetischen Nährpräparate der Neuzeit. Von Dr. Julian Marcuse (Mannheim) 257
51. Nebenwirkungen des Citrophen. Von Dr. Ernst Schotten (Cassel) 278
52. Subcutane Aether-Injectionsröhrchen. Von Liebreich 282
53. Ein neuer Flaschenapparat für die Händedesinfection. Von Dr. Edmund Wertheim (Breslau) 283
54. Beobachtungen über Ulcus ventriculi und die Behandlung desselben mit Eisenchloridwaschungen. Von Prof. Dr. L. Bourget (Lausanne) 285
55. Ueber Morbus Basedowii und Myxödem. Von Dr. Chr. Ulrich (Kopenhagen) 291
56. Gefrierpunkterniedrigung und elektrische Leitfähigkeit natürlicher Mineralwässer. Von Dr. Hans Koeppe (Giessen) 295
57. Ueber einen bei innerlicher Anwendung von Pyramidon im Harn auftretenden rothen Farbstoff. Von Dr. Konrad Gregor (Breslau) 298
58. Ueber die Behandlung mit der Luftdouche. Von Dr. A. Frey (Baden-Baden) 301
59. Leberthraninjectionen bei Tuberculose. Von Dr. W. Zeuner (Berlin) 305
60. Hämaturie und Gelatine. Von Dr. Schwabe (Langensalza) 311
61. Zur Trachombehandlung. Von Dr. M. Eberson (Tarnów) 313
62. Chloroformwasser. Von Bock (Berlin) 338
63. Die Arzneibehandlung der Neurasthenie. Von Dr. Otto Dornblüth (Frankfurt a. M.) . . . 339
64. Ueber subcutane Flüssigkeitszufuhr nebst Beschreibung einer für Klinik und Praxis hierzu geeigneten Bürette. Von Dr. Joseph Langer (Prag) 343
65. Beseitigung eines Magencarcinoms und einer carcinomatösen Darmstrictur durch das Cancroïn. Von Prof. Dr. Albert Adamkiewicz 346
66. Ueber Eulactol. Von Dr. Görges 347
67. Praktische Erfahrungen bei der Behandlung chronischer Mittelohreiterungen. Von Dr. Wilhelm Grosskopff (Osnabrück) 356
68. Ueber äusserliche und innerliche Anwendung des Argentamin. Von Dr. Bergel (Inowrazlaw) 361
69. Ueber die angebliche Giftigkeit des Borax und der Borsäure. Von O. Liebreich 367
70. Ueber ein neues Eisenpräparat, das Fersan. Von Dr. James Silberstein 369
71. Ueber das Hedonal. Von Dr. Nawratzki und Dr. Arndt (Dalldorf) 372
72. Die Werthabschätzung der Giftigkeit. Von Dr. Heinrich Singer (Elberfeld) 392
73. Beiträge zur Prognose der Lungenschwindsucht. Von Dr. Adolf Gottstein (Berlin) . . . 408
74. Die Behandlung der Ischias durch äussere Application von Salzsäure. Von Dr. Stanislaus v. Eljasz-Radzikowski (Lemberg) 414
75. Zur Jodipintherapie. Von Dr. Karl Holzhäuser (Strassburg) 419
76. Ueber die Behandlung des Diabetes insipidus mit Amylenhydrat. Von Dr. Wilh. Niessen (Bad Neuenahr) 422
77. Ueber eine Methode zum Nachweis minimaler Mengen von Silber in organischen Geweben. Von Dr. Emil Lange (Dresden) 423
78. Lehrkurse für Bereitung der Krankenkost. Von Dr. Herrmann Schlesinger (Frankfurt a. M.) 426
79. Die Behandlung der Urethroblennorrhoe mit Sandelöl. Von Dr. Meyerhardt (Berlin). . . 428
80. Die rationelle Behandlung der chronischen Gonorrhoe durch Massage. Von Dr. F. G. Möhlau 432
81. Die Behandlung der Lungentuberculose mit Igazol. Von Vincenzo Cervello 433
82. Zwei Lysolvergiftungen in Folge Verwechselung mit Ergotinlösung. Von Dr. Gustav Beck (Prag) 452
83. Ueber Lumbalpunctionen bei Kindern. Von O. Kohts 459
84. Die Zimmtsäure und die Leucocytose in der Behandlung der Tuberculose. Von Dr. C. Kraemer (Cannstatt) 463
85. Zur Pathogenese und Therapie anämischer Zustände im Kindesalter. Von Sanitätsrath Dr. L. Fürst (Berlin) 474
86. Infiltration und Chemismus. (Cocaïn, α- und β-Eucaïn.) Von Dr. W. Lohmann (Berlin) . . 478
87. Beitrag zur örtlichen Behandlung der Syphilis ulcerosa. Von Dr. Julius Müller (Wiesbaden) 480
88. Zur Therapie der Rhinitis fibrinosa. Von Dr. Felix Peltesohn 483
89. Ueber die Entstehung von katarrhalischen Zuständen der Respirationsorgane. Von Dr. Adler (Breslau) 484
90. Therapeutische Erfahrungen mit Citrophen. Von Dr. F. Kornfeld (Wien) 485
91. Ueber die Diät bei Abdominaltyphus. Von Prof. Dr. Hermann Eichhorst (Zürich) . . . 515
92. Die Behandlung der Neurasthenie im Nordseebade. Von Dr. Nicolas (Westerland-Sylt) . . 521

Seite

93. Ueber die Wirkung des Lignosulfit auf den Lungenprocess bei der Schwindsucht. Von Dr. Richard Simon (Neunhirchen) 525
94. Zur Therapie der Hämoptyse Tuberculöser. Von Dr. A. Hecht (Benthen O.-Schl.) 531
95. Aseptische Handschuhe und practischer Arzt. Von Dr. H. Naegeli-Akerbloom (Rüthi) . 532
96. Weitere Erfolge mit Aspirin. Von Dr. Kurt Witthauer (Halle a. S.) 534
97. Beitrag zur richtigen Beurtheilung des Dionins. Von Dr. Julius Kremolin (Budapest) . . 534
98. Zur diätetischen Behandlung der Blinddarmentzündung. Von Dr. August Richter (Münster i. Westf.) 538
99. Ueber die Vertheilung des Silbers im Organismus nach endovenöser Einführung in colloidaler Form. Von Dr. Emil Lange (Dresden) 539
100. Ein Fall von Stechapfelvergiftung bei einem Kinde. Von Dr. Strauss (Augsburg) 563
101. Das Aorten-Aneurysma. Von Dr. E. Aron (Berlin) 569
102. Ueber operative Retroflexionsbehandlungen. Von Dr. H. Biermer (Magdeburg) 579
103. Ueber eine neue und einfache Technik der Bluttransfusion. Von Dr. W. Weintraud (Wiesbaden) 586
104. Ueber Intubation. Von Dr. Quadflieg 589
105. Neuere Erfahrungen über Citrophen. Von Dr. Johann Hirschkorn (Wien) 593
106. Weiteres über Aspirin. Von Karl Manasse (Affaltrach) 594
107. Aerztliche Principien bei der Beurtheilung der Schädlichkeit conservirter Nahrungsmittel. Von Oscar Liebreich 595
108. Ein Oelklysma. Von Prof. Dr. Bourget (Lausanne) 621
109. Ein neuer Fleischzerkleinerungsapparat. Von Dr. Carl Wegele (Bad Königsborn, Westphalen) 621
110. Zur Wirkung des Aspirins. Von Dr. Rud. Weil (Berlin) 622
111. Die Verhütung der Tuberculose im Kindesalter. Von E. Feer (Basel) 623
112. Ueber Anästhesie nach subarachnoidaler Cocaininjection in den Lumbalsack des Rückenmarks. Von Dr. Henri Vulliet (Lausanne) 635
113. Ueber Atmocausis und Zestocausis. Von Dr. W. Stoeckel (Bonn) 644
114. Ueber Versuche mit dem elektrischen Vier-Zellenbad (System Dr. Schnee). Von Dr. V. Gerlach (Wiesbaden) 650
115. Weitere Erfahrungen über den therapeutischen Werth des Thiocol und Sirolin. Von Dr. J. W. Frieser (Wien) 653
116. Ueber die Einwirkung des Sidonal bei Gicht. Von Geh. Sanitätsrath Dr. Mylius (Rathenow) 658
117. Orthoformvergiftung. Von Dr. Richard Friedländer (Berlin) 676
118. Ein Fall von Orthoform-Ekzem Von Dr. W. Ruhemann (Berlin) 679
119. Zur Frage über das Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Sana. Von Sanitätsrath Dr. Görges (Berlin) 682

Neuere Arzneimittel.

Seite

1. Einige Beobachtungen über die Wirkungsweise des löslichen Silbers. Von Dr. A. Dworetzki (Kreutzburg) 87
2. „Resaldol", ein neues Darmtonicum und Darmantisepticum. Von Dr. Herrmann (Charlottenburg) 199
3. Ichthoform. Von Prof. S. Rabow und Prof. B. Galli-Valerio (Lausanne) . . 202
4. Kritische Uebersicht über die diätetischen Nährpräparate der Neuzeit. Von Dr. Julian Marcuse (Mannheim) 257
5. Cervello's Igazol 315
6. Erfahrungen amerikanischer Autoren über Nosophen, Antinosin und Eudoxin. Sammelreferat von Dr. Ritterband (Berlin) 316
7. Ueber ein neues Eisenpräparat, das Fersan. Von Dr. James Silberstein (Wien) 369
8. Ueber das Hedonal. Von Dr. Nawratzki und Dr. Arndt (Dalldorf) 372
9. Die Behandlung der Lungentuberculose mit Igazol. Von Vincenzo Cervello. 433
10. Fortoin 434
11. Acidum cacodylicum und Natrium cacodylicum. — Kakodylsäure und kakodylsaures Natrium 489
12. Yohimbin (Spiegel), ein neues Aphrodisiacum 597

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Seite

1. Aerztlicher Verein zu Hamburg . 32, 93, 206 261, 322, 437, 659
2. Oesterreichische Otolologische Gesellschaft 34
3. Royal Society of England 35
4. 76. Jahresversammlung der British Medical Association 35, 210
5. Société de Chirurgie 36, 97, 266, 379, 494, 603
6. Société médicale des Hôpitaux 38, 267, 496 542, 603

		Seite
7.	Wiener medicinischer Club	94
8.	Mittelfränkischer Aerztetag	94
9.	71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 95, 152, 207, 264,	323
10.	Académie des Sciences	98
11.	Académie de médecine 98, 266, 380,	495 544, 601
12.	Société de Thérapeutique 98,	439, 544
13.	Verein für innere Medicin zu Berlin 150,	204 262, 320, 374, 434, 490
14.	Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königberg i. Pr.	439
15.	Obstetrical Society of London	439
16.	Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie	441
17.	72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte 541,	600
18.	Académie des sciences	545
19.	Société médico-chirurgicale	546
20.	Société de Neurologie	546
21.	Société de Pédiatrie	547
22.	Société de Biologie	603
23.	Vorträge über Syphilis und Gonorrhoe, gehalten auf Veranlassung des Königl. Unterrichtsministeriums in der Charité zu Berlin	660

Toxikologie.

(Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen Original-Abhandlungen.)

		Seite
1.	Drei Fälle von Pilzvergiftung. Von Dr. Heinrich Schmid	51
2.	Ueber Vergiftung durch äusserliche Anwendung von β-Naphtol. Von Dr. Karl Stern	165
3.	Ueber chronische Sulfonalvergiftung. Von Dr. Dietrich	220
4.	Nebenwirkungen des Citrophen. Von Dr. Ernst Schotten	278
5.	Ueber einen Fall von Spätepilepsie bei einer Kaffeebohnenesserin	279
6.	Ueber eine Massenerkrankung durch Vergiftung mit stark solaninhaltigen Kartoffeln	279
7.	Ueber Pilzvergiftungen	335
8.	Ueber die Anwendung von Kali permanganicum bei Opiumvergiftung	336
9.	Zur Werthschätzung der Giftigkeit. Von Dr. Heinrich Singer	392
10.	Zwei Lysolvergiftungen in Folge Verwechselung mit Ergotinlösung. Von Dr. Gustav Beck	452
11.	Ueber Laugevergiftung bei Kindern	453
12.	Arsenvergiftung bei einem Fall von Chorea	453
13.	Vergiftung durch Käse	453
14.	Ein Fall von acuter Cocaïnvergiftung	507
15.	Ein Fall von tödtlicher Opiumvergiftung	507
16.	Chronische Messingvergiftung	508
17.	Ein Fall von Stechapfelvergiftung bei einem Kinde. Von Dr. Strauss	563
18.	Zwei Fälle von Bromoformvergiftung	563
19.	Ein Fall von Paraphenyldiaminvergiftung	563
20.	Ueber Phenylhydrazin-Anämie	617
21.	Orthoformvergiftung. Von Dr. Richard Friedländer	676
22.	Ein Fall von Orthoform-Ekzem. Von Dr. W. Ruhemann	679

Litteratnr.

		Seite
1.	Beiträge zur Kenntniss der Lungentuberculose. Von Dr. K. Turban	57
2.	Wesen, Ursache und Behandlung der Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus). Von Dr. Albert Lenné	58
3.	Anleitung zur Uebungsbehandlung der Ataxie. Von Prof. Dr. A. Goldscheider	59
4.	Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Von Prof. Dr. Ad. Baginsky	60
5.	Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie. Von Dr. A. Landerer	60
6.	Geburtshülfliche Propädeutik. Von Dr. Ludwig Knapp	60
7.	Aerztliche Rechts- und Gesetzkunde. Von Dr. Schwalbe, Dr. O. Rapmund und Dr. E. Dietrich	60
8.	Neue Methoden der Wundheilung. Von C. L. Schleich	110
9.	Chirurgisch-akiurgische Therapie. Von Prof. Dr. Rinne	111
10.	Diätetik im Alterthum. Von Dr. D. Julian Marcuse	112
11.	Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Von Prof. Dr. A. Monti	112
12.	Zwischen Aerzten und Clienten. Von Prof. G. B. Ughetti	112
13.	Die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark. Von Prof. Dr. v. Bechterew	169
14.	Die sexuelle Neurasthenie und ihre Beziehung zu den Krankheiten der Geschlechtsorgane. Von Prof. Nicolo Barrucco	169
15.	Ueber Temperenzanstalten und Volksheilstätten für Nervenkranke. Von Dr. A. Smith	169
16.	Grundriss der Psychiatrie. Von Dr. Theodor Kirchhoff	170
17.	Handbuch der Massage und Heilgymnastik. Von Dr. Anton Bum	170
18.	Ueber Wassercuren. Von Dr. D. Sarason	170
19.	Die Hygiene der Stimme. Von Prof. O. Körner	171
20.	Die angeborenen Verbildungen der oberen Extremitäten. Von Dr. Georg Joachimsthal	224
21.	Die eitrigen Erkrankungen des Schläfenbeins. Von Prof. Dr. Otto Körner	224
22.	Die Verletzungen des Auges. Von Dr. E. Braun	225
23.	Lehrbuch der allgemeinen Therapie und der therapeutischen Methoden. Von Prof. Dr. A. Eulenburg und Prof. Dr. Samuel	279
24.	Die Abstinenz der Geisteskranken und ihre Behandlung. Von Dr. Hermann Pfister	280

Seite

25. Die Diagnose der praktisch-wichtigen angeborenen Störungen des Farbensinnes. Von Dr. W. A. Nagel . . . 280
26. Anatomische und klinische Beiträge zur Lehre von den Myomen am weiblichen Sexualapparat. Von Prof. Dr. Leopold Landau . . . 281
27. Die Lehre von der Pellagra. Von Cesaro Lombroso . . . 281
28. Das Trainiren zum Sport. Von H. Hoole . . . 282
29. Praktische Zahnheilkunde. Von Dr. Kornfeld . . . 282
30. Chemische Technik für Aerzte. Von Dr. Carl Oppenheimer . . . 282
31. Die Malaria nach den neuesten Forschungen. Von Prof. A. Celli . . . 336
32. Encyklopädie der Therapie. Von Oscar Liebreich . . . 398
33. Pathogenese innerer Krankheiten. Von Prof. Dr. F. Martius . . . 399
34. Ueber familiäre Krankenpflege. Von Dr. Conrad Alt . . . 400
35. Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden. Von Prof. Dr. R. Sommer . . 401
36. Psychotherapie. Von Prof. Dr. Th. Ziehen . . . 401
37. Aerztliches Handbüchlein für hygienisch-diätetische, hydrotherapeutische, mechanische und andere Verordnungen. Von Hermann Schlesinger . . . 401
38. Heilserum, Immunität und Disposition. Von Dr. J. Fröhlich . . . 454
39. Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Von Prof. Dr. A. Landerer . . . 454
40. Die psychiatrischen Aufgaben des Staates. Von Prof. Dr. E. Kräpelin . . . 454
41. Die Thätigkeit des praktischen Arztes bei Psychosen. Von Dr. Wentz . . . 455
42. Der moderne Vegetarianismus. Von Ferdinand Hueppe . . . 456
43. Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. Von E. Zuckerkandl . . . 456
44. Leitfaden für die Schwangeren-Untersuchung. Von Dr. Eugen Winternitz . . . 456
45. Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und des Kehlkopfes. Von P. Albert Rosenberg 456
46. Diätvorschriften für Gesunde und Kranke jeder Art. Von Dr. J. Bornträger . . . 456
47. Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. Von Prof. Dr. O. Rosenbach. 508
48. Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Von Dr. Adolf Baginsky . . . 508
40. Die Pest des Thykudides. Von Prof. W. Ebstein . . . 509
50. Lehrbuch der Geburtshülfe. Von Prof. Dr. Max Runge . . . 509
51. Leitfaden für junge Frauen und Kinderpflegerinnen. Von Dr. Steinhauer . . . 509
52. Die Prophylaxe bei Zahn- und Mundkrankheiten. Von Dr. Ch. Greve . . . 510
53. Encyklopädie der Ohrenheilkunde. Herausgegeben von Dr. Louis Blau . . . 510
54. Die Hyperplasie der Rachentonsille und die adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraums. Von Dr. Gustav Abeles . . . 511
55. Rhinologie. Laryngologie und Otologie in ihrer Bedeutung für die allgemeine Medicin. Von Prof. Dr. E. P. Friedrich . . . 511
56. Die Acne und ihre Behandlung. Von Dr. Jessner . . . 512
57. Die Krankheiten der männlichen Harnorgane. Von Dr. Martin Friedländer. . . . 512
58. Tripper und Ehe. Von Dr. Jullien . . . 512
59. Die neuere Geschichte der Medicin. Von O. v. Boltenstern . . . 512
60. Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. Herausgegeben von P. v. Baumgarten und F. Tangel . . . 564
61. Die pathologische Enzymwirkung und die pathogenen Mikrobienproducte als Krankheitsursachen. Von Dr. C. Scheck . . . 564
62. La peste et son microbe. Sérothérapie et vaccination. Par Prof. Netter . . . 564
63. Kinderspital in Basel XXXVI. Jahresbericht erstattet von Prof. Hagenbach-Burckhardt, Dr. J. Fahm, H. Guggenbühl . . . 565
64. Vorlesungen über Sprachstörungen. Von Dr. Albert Liebmann . . . 565
65. Neueres über Taubstummheit und Taubstummenbildung. Von Dr. Hermann Gutzmann . 565
66. Atlas und Grundriss der Verbandlehre. Von Prof. Dr. A. Hoffa . . . 566
67. Die medicinischen Verbandmaterialien. Von P. Zelis . . . 566
68. Das Weib in seiner geschlechtlichen Eigenart. Von Prof. Dr. Max Runge . . . 566
69. Pathologie und Therapie des Hautjuckens. Von Dr. Jessner . . . 567
70. Die Leibesübungen und ihre Bedeutung für die Gesundheit. Von Prof. Dr. R. Zander . . 567
71. Makroskopische und mikroskopische Anatomie des Rückenmarks und des Gehirns. Von Prof. Dr. Ziehen . . . 567
72. Die Verwerthung elektrischer Ströme in der allgemeinen Praxis. Von Dr. Toby Cohn . . 567
73. Zur neurologischen Untersuchung Unfallkranker. Von Dr. Paul Schuster . . . 567
74. Strafrecht und Medicin. Von Prof. Dr. Joseph Heimberger . . . 568
75. Vorlesungen über specielle Therapie innerer Krankheiten. Von Prof. Dr. Norbert Ortner . 616
76. Zur Lösung des Problems der Heilaarkeit der Lungentuberculose. Von Dr. Carossa . . . 616
77. La Tuberculose est curable. Von Dr. Elisée Ribard . . . 617
78. Lungentuberculose und Heilstättenbehandlung. Von Dr. B. v. Fetzer . . . 619
79. Le diabète et son traitement. Par R. Lépine . . . 619
80. Leçons sur les Maladies du système nerveux. Par F. Raymond . . . 617
81. Eine neue Methode der Behandlung des Kindbettfiebers. Von Dr. K. Carossa . . . 619
82. Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfells. Von Dr. Kurt Bürkner . . . 620
83. Cursus der Zahnheilkunde. Von Dr. C. Cohn . . . 620
84. Zahnheilkunde. Von Julius Passeidt . . . 620
85. Medicinisches Wörterbuch der französischen und deutschen Sprache. Von Dr. P. Schober . 620
86. Das Radfahren und seine Hygiene. Von Dr. Schiefferdecker . . . 680
87. La Photothérapie par N. R. Finsen . . . 680
88. Ueber Ausladungen umschriebener Gebärmutterabschnitte als diagnostisches Zeichen im Anfangsstadium der Schwangerschaft. Von Prof. Dr. L. Piskacek . . . 681

BOSTON ... LIBRARY.

Therapeutische Monatshefte.

1900. Januar.

5810

Originalabhandlungen.

Finsen's Phototherapie.

Von

Dr. Valdemar Bie,

Laboratoriumsassistent von „Finsen's medicinske Lysinstitut“ in Kopenhagen.

Für die Ausbildung einer therapeutischen Methode ist es zweifellos von grösster Bedeutung, dass Laboratoriumsversuche vorliegen, welche man als Grundlage für jene benutzen kann; wenn dies der Fall ist, kann man schneller und sicherer fortschreiten, als wenn man lediglich mit klinischen Experimenten arbeiten muss; aber nur unter einer Bedingung: dass die Versuchsergebnisse völlig zuverlässig sind, sonst verwirren sie nur, statt richtig zu leiten.

Die umfangreichen Arbeiten, welche eine Reihe verschiedener Forscher zur Untersuchung der Wirkungen des Lichtes auf lebende Organismen angestellt hat, haben nur wenig Sicheres ergeben. Nur zwei ganz sichere Thatsachen sind gefunden, nämlich: dass das Licht Entzündung auf der Haut hervorrufen und dass es Bacterien tödten kann. Man strebt in „Finsen's medicinske Lysinstitut“ danach, sichere Ausgangspunkte auch auf anderen Gebieten zu gewinnen; aber so lange nicht von der einen oder anderen Seite her zuverlässige Versuchsergebnisse vorliegen, kann man nur die zwei obengenannten Thatsachen: die Fähigkeit des Lichtes, Entzündung auf der Haut hervorzurufen und Bacterien zu tödten, in der Therapie verwenden. Prof. Finsen hat deshalb ausschliesslich diese für seine Phototherapie benutzt.

Man war bis in die letzte Zeit in dem Irrthum befangen, dass die Entzündung, welche das Licht auf der Haut hervorruft, durch eine zu starke Erwärmung derselben bewirkt werde. Die Richtigkeit dieser Meinung erscheint zweifelhaft, wenn man in Betracht zieht, dass auch bei Wanderungen über Schneefelder, auf hohen Bergen[1]) oder in Polarländern[2]), in einer Temperatur unter Null, heftige Hautentzündung entstehen kann, ebenso, dass man Lichterythem bekommen kann, wenn man sich in der Nähe eines starken elektrischen Bogenlichts aufhält, welches nur wenige Wärmestrahlen im Verhältniss zu seinen leuchtenden und ultravioletten Strahlen enthält[3]).

Prof. Widmark[4]) in Stockholm ist der Erste, der den entscheidenden Beweis geliefert hat, dass die Hautentzündung nicht von den Wärmestrahlen des Lichtes, sondern von den am stärksten brechbaren Strahlen hervorgebracht wird. Mit Hülfe einer Bergkrystalllinse sammelte er die Strahlen einer elektrischen Bogenlampe in parallele Strahlen; eine solche Linse ist durchgängig für alle Strahlengattungen, auch Ultraviolett. Das Bündel paralleler Strahlen passirte eine ebene Glasplatte, worin sich eine Oeffnung befand, in welcher eine Bergkrystallplatte befestigt war; da Glas die meisten ultravioletten Strahlen des elektrischen Lichts absorbirt, Bergkrystall sie jedoch durchlässt, so zeigt diese Versuchsanordnung die Wirkungen der ultravioletten Strahlen. Das Ergebniss war, dass Licht, welches ultraviolette Strahlen enthielt, eine lebhafte Entzündung hervorrief, während dasjenige, welches eine Glasplatte passirt hatte, und dadurch seiner ultravioletten Strahlen beraubt war, unwirksam blieb. Um die Wirkungen der dunkeln Wärmestrahlen (der ultrarothen Strahlen) zu untersuchen, liess Widmark Licht durch eine Schicht Wasser, welches diese Strahlen absorbirt, aber alle anderen durchlässt, passiren; es machte keinen Unterschied, ob das Licht Wasser passirte oder nicht. Mit Widmark's Versuch ist also bewiesen, dass strahlende Wärme keinerlei Bedeutung hat für das Zustandekommen der Hautentzündung, sowie dass die entzündungserregende Wirkung durch die ultravioletten Strahlen bedingt wird.

[1]) Chambon, Mitth. d. Deutsch. und Oesterr. Alpenvereins 1890 S. 78. Citirt von F. Hammer, Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Haut. Stuttgart 1891.

[2]) Widmark: Hygiea, Festband.

[3]) Maklakow: Arch. d'ophthalm. 1899, S. 97, oder Semaine médicale 1889, S. 40.

[4]) Widmark, l. c.

Diese Ergebnisse erhalten eine Bestätigung durch Prof. Finsen's[5]) Untersuchungen. Er liess Sonnenlicht, welches concentrirt war dadurch, dass es Linsen von Bergkrystall passirt hatte, seinen Arm treffen. Verbrennung wurde theils dadurch, dass das Licht destillirtes Wasser, welches zwischen den Krystalllinsen eingeschlossen war, passirte, theils durch Bespülen des Armes mit kaltem Wasser verhindert. Verschiedenfarbiges Licht wurde dadurch, dass man das Licht eine klare Glasplatte oder eine rothe, eine gelbe, eine grüne passiren liess, hervorgebracht. Nicht ein einziges Mal waren in diesem concentrirten Sonnenlicht die rothen, gelben und grünen Strahlen stark genug, um eine Entzündung hervorzurufen; die blauen und violetten Strahlen riefen zwar eine solche hervor, aber diese war weit schwächer, als wenn sich auch die ultravioletten Strahlen im Licht befanden.

Nach Widmark's und Finsen's Versuchen kann es nicht zweifelhaft sein, dass die Fähigkeit des Lichtes, eine Entzündung auf der Haut hervorzurufen, im Wesentlichen auf den ultravioletten Strahlen, weniger auf den violetten und blauen, gar nicht auf den grünen, gelben und rothen beruht.

Dieses Verhältniss kann therapeutisch verwerthet werden. In Fällen, in denen die Gesichtshaut so empfindlich gegenüber der Einwirkung des Lichtes war, dass schon ein Hautausschlag entstand, sobald sich die Betreffenden dem Sonnenschein im Frühling und Sommer aussetzten, haben Unna[6]) und Veiel[7]) diese Empfindlichkeit mit Glück dadurch bekämpft, dass sie die Patienten rothe oder gelbe Schleier tragen liessen. Hammer[8]) hat gezeigt, dass Einreibung der Haut mit einer Chininlösung das Zustandekommen der Entzündung verhindert, offenbar weil die Chininlösung die ultravioletten Strahlen in für die Haut unschädliche Strahlen von geringerer Brechbarkeit verwandelt.

Das bedeutendste Beispiel, von dem, was man „negative Phototherapie" nennen könnte, ist Prof. Finsen's Behandlung der Exantheme bei verschiedenen exanthematischen Hautkrankheiten, namentlich Pocken, unter Ausschluss der „chemischen Lichtstrahlen". Diese Behandlungsmethode beruht auf den oben genannten Thatsachen, indem Prof. Finsen davon ausging, dass *wenn die chemischen Lichtstrahlen eine Entzündung auf der gesunden Haut hervorbringen können, sie auch im Stande sein würden, eine bereits bestehende Entzündung zu verschlimmern;* mit Ausschliessung dieser Strahlen würde man also deren Intensität einschränken können. Diese Betrachtung stützt sich ausserdem auf die Thatsache, dass Gesicht und Hände, also die dem Licht ausgesetzten Körpertheile, in der Regel der Sitz der tiefsten und am dichtesten sitzenden Pockennarben sind. In Hinsicht auf das Allgemeinbefinden der Patienten ist es vorzuziehen, dass sie sich in dem ganz unschuldigen rothen Licht aufhalten, als dass sie im Finstern liegen. Man setzt ein spektroskopisch reines rothes Glas in das Fenster oder man bedeckt die helle Fensterscheibe mit einem Stück rothen Tuches von der Art, wie es die Photographen für ihre Dunkelkammerlampe benutzen; vorher werden Thüren und Lichtöffnungen verhängt, und man bedient sich zur künstlichen Beleuchtung einer photographischen Dunkelkammerlampe; während des Krankenbesuches kann man ohne Schaden ein Stearinlicht anzünden. Irgend welchen schädlichen Einfluss hat man von dem Aufenthalt im rothen Licht niemals gesehen. Einige der Behandelten wurden allerdings unruhig, als sie in das rothe Zimmer gebracht wurden, jedoch nach Verlauf von wenigen Stunden beruhigten sie sich; andererseits erklärten einige Patienten, dass es behaglich sei, aus dem Tageslicht in dies rothe Licht zu kommen.

Bisher sind auf diese Weise etwa 150 Fälle von Pocken behandelt, darunter viele unvaccinirte; alle Aerzte, welche ihre Erfahrungen hierüber veröffentlicht haben, sind darin einig, dass die Erfolge ausgezeichnet sind. Wenn die Patienten vor Beginn des Suppurationsstadiums in das rothe Licht kommen, so kommt es überhaupt nicht zur Eiterung; die Bläschen bleiben klar, und wenn sie einige Tage bestanden haben, so trocknen sie ein zu Schorfen, welche später abfallen, ohne eine Narbe zu hinterlassen. Manche Patienten hatten ein sehr starkes Exanthem mit zusammenhängenden Bläschen gehabt. Es muss also als ein ausgezeichnetes Resultat angesehen werden, dass in solchem Falle die Eiterung verhindert werden konnte.

[5]) Finsen, Meddelelser fra Finsens med. Lysinstitut I. Kopenhagen 1899.

[6]) Unna: Monatshefte für Dermatologie 1885, S. 285.

[7]) Veiel: Archiv f. Dermat. und Syph. XIX, S. 1113, 1887. Citirt bei Hammer l. c.

[8]) Finsen: Hospitalstidende, 5. Juli 1893; auch 7. März 1894. 1. Nov. 1893. La Semaine médicale 30. Juni 1894. British med. Journ. Dec. 1895. La Phototherapie. Paris 1899. Neisser's stereoscopischer medic. Atlas 2. Lief. 1894. Ueber die Bedeutung der chemischen Strahlen des Lichtes für Medicin und Biologie. Leipzig 1899.

Je früher die Patienten in rothes Licht kommen, mit um so grösserer Sicherheit wird ein günstiges Resultat erlangt. Wie weit die Behandlung auch in den Fällen von günstigem Einfluss ist, in welchen bereits Eiterung eingetreten ist, lässt sich nach dem vorliegenden Material nicht mit Sicherheit ausmachen. Jedenfalls berichtet einer von den Aerzten, die die Methode geprüft haben (Dr. Abel[9]) in Bergen), dass bei einem Patienten, bei welchem die Eiterung vor Beginn der Behandlung voll entwickelt war, ein günstiger Einfluss fast augenblicklich sichtbar war; schon wenige Tage nach dem Beginn war das Fieber geringer, und der Reizzustand rings um die Pusteln war weit weniger intensiv. Auch wird die Entzündung der Haut zwischen den Bläschen geringer als gewöhnlich; ebenso hat diese Behandlung einen deutlichen Einfluss auf das sonst so lästige Oedem; solches bleibt in der Regel aus, und selbst wenn sich etwas Oedem bildet, so bleibt es jedenfalls unbedeutend im Vergleich zu dem, welches sonst auftreten kann. Es ist ausserordentlich viel gewonnen, wenn Eiterung vermieden wird. Der Verlauf der Krankheit verändert sich natürlich in hohem Grade; alle Symptome, welche von der Eiterung abhängig sind, bleiben aus; wenn das Eruptionsfieber verschwunden ist, so hält sich die Temperatur ungefähr auf dem Normalen, anstatt im Suppurationsstadium wieder anzusteigen. Dass das Allgemeinbefinden des Kranken besser ist als gewöhnlich, braucht wohl nicht näher bewiesen zu werden. Es bilden sich keine Narben, oder im schlimmsten Fall nur wenige, ganz unbedeutende, fast unsichtbare. Die Dauer der Krankheit wird abgekürzt und die Mortalität bedeutend verringert. Von den Patienten, welche vor Eintritt der Suppuration in rothes Licht gekommen waren, sind nur sehr wenige gestorben, und diese waren alle von einer der besonders schweren Formen der Variola befallen, die fast immer tödtlich sind. Dass so schwer erkrankte Patienten sterben, kann nicht Finsen's Methode zur Last gelegt werden; denn diese soll ja auch durchaus nicht im Stande sein, die Pockeninfection als solche zu bekämpfen, sondern sie ist nur eine rein locale Behandlung des Pockenexanthems.

Als Beispiel für den Krankheitsverlauf unter Rothlichtbehandlung sei folgende Krankengeschichte und Temperaturkurve nach A. Péronnet (Du Traitement de la variole par la méthode de Finsen. — Thèse de Paris 1897) angeführt:

Beobachtung IV. *Variole cohérente.*

Louis A., 52 Jahre, aufgenommen 7. 2. 99.

Es finden sich Impfnarben; Patient ist revaccinirt.

Die Invasionsperiode begann 2. 2.

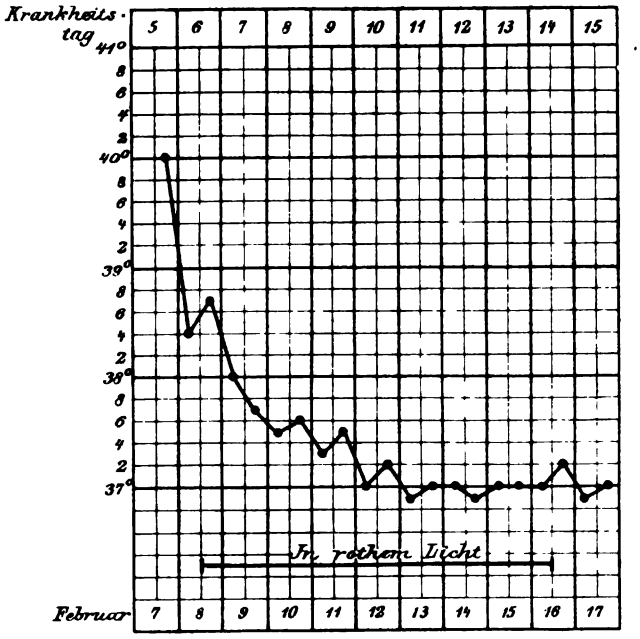
Die Eruptionsperiode begann 6. 2.

8. 2. Die Eruption ist mässig heftig, im Gesicht zusammenfliessend und aus papulösen und vesiculösen Elementen bestehend. Auf dem übrigen Theil des Körpers finden sich zahlreiche Papeln und Bläschen.

Patient wird ins rothe Zimmer gebracht, 48 Stunden nach Beginn der Eruption.

13. 2. Die Mehrzahl der Blasen im Gesicht ist eingetrocknet, ohne Schorfe zu bilden; ebenso auf den oberen Extremitäten, wo man nur wenige, mit serös-eitriger Flüssigkeit gefüllte Bläschenpusteln constatirt.

16. 2. Patient wird aus dem rothen Zimmer, in welchem er 8 Tage gelegen hat, entfernt.



17. 2. Die wenigen Schorfe, welche sich im Gesicht gebildet hatten, sind fast alle abgefallen. Es finden sich im Gesicht wenige, leicht hervortretende Flecken. Auf den Extremitäten finden sich noch einige dünne Schorfe.

28. 2. Patient wird entlassen. Es finden sich keine Narben, jedoch im Gesicht, auf den oberen Extremitäten und auf dem Leib finden sich einige leicht pigmentirte Flecke.

[9]) Abel: Medicinsk Revue. August 1897.

Dr. Svendsen[10]) in Bergen und Prof. Fejlberg[11]) in Kopenhagen haben einige interessante Controlversuche angestellt, welche deutlich beweisen, dass das Licht wirklich ein Bläschen in eine Pustel verwandeln kann. Dr. Svendsen liess zwei von seinen Patienten an das Tageslicht hinausgehen, nachdem die Bläschen im Gesicht vollständig eingetrocknet waren. Auf dem Handrücken befanden sich jedoch noch Bläschen, welche nicht eingetrocknet waren; diese fingen an zu vereitern und hinterliessen Narben, während sich solche anderswo nicht fanden. Einer von Prof. Fejlberg's Patienten wurde dem Tageslicht ausgesetzt, während noch einige nicht eingetrocknete Bläschen am Ohr vorhanden waren; diese vereiterten. Bei einem nicht geimpften Kinde, welches confluirende Pockenbläschen zeigte, war bereits bei Beginn der Behandlung Eiterung eingetreten: die Eiterung wurde stark und hinterliess zahlreiche Narben im Gesicht. Auf den Händen, wo sich die Blasen, wie dies oft geschieht, später entwickelt hatten, trockneten diese ohne Eiterung ein, und das Kind bekam hier nicht eine einzige Narbe.

Von vornherein sollte man erwarten, dass jene Fähigkeit der chemischen Lichtstrahlen, das Blatternexanthem zu verschlimmern, sich auch bei andern acuten exanthematischen Infectionskrankheiten geltend mache. Wie weit diese Vermuthung jedoch in der Praxis zutrifft, lässt sich nicht bestimmt sagen; nur Wenige haben dies genügend festgestellt. Einer von diesen Wenigen ist Chatinière[12]), der Masern nach jener Methode behandelt hat.

Chatinière verfügt nur über vier Fälle; aber deren Werth steigt wesentlich dadurch, dass er in dem ersten Falle eine Art Controllversuch angestellt hat.

I. Ein 8jähriges Kind bekam 19. VII. 98 gegen Abend die gewöhnlichen Anfangserscheinungen der Masern in bedeutendem Grade, und einige Stunden später kam der typische Ausschlag im Gesicht und auf dem Körper zum Vorschein, zugleich mit Conjunctivitis, Husten und Schnupfen; die Temperatur stieg bis 39°. Am nächsten Morgen war die Temperatur 39,3° und das Exanthem war noch stärker. Jetzt wurde rothes Tuch vor Thüren und Fenster gehängt und das Zimmer mit einer gewöhnlichen Photographenlampe erleuchtet. Am Mittag war die Eruption vollständig verschwunden, das Kind war fieberfrei und munter, ja es lärmte sogar und klagte nur, dass es nicht sehen konnte zum Spielen. Um die Eltern wegen dieser Klagen zu beruhigen, wurden die rothen Vorhänge entfernt. Um 3 Uhr wurde jedoch Chatinière wieder geholt, denn das Exanthem war wieder zum Vorschein gekommen, die Temperatur wieder gestiegen und das Kind benommen wie anfangs. Die rothen Vorhänge wurden nun wieder vorgehängt, was zur Wirkung hatte, dass nach Verlauf von 2 Stunden die Eruption abermals verschwunden war und das Allgemeinbefinden sich gebessert hatte. Bald darauf verschwand Husten und Conjunctivitis. Im Desquamationsstadium war nichts zu bemerken. 8 Tage später bekam das Kind ein Bad und wurde entlassen.

II. Ein 12jähriger Bruder des vorhergehenden Patienten wurde sofort beim Ausbruch der Masern in rothes Licht gebracht, und trotz der Intensität der Anfangssymptome und obgleich es ein schwaches Kind war, verlief die Krankheit in drei Tagen; das Exanthem hielt sich kaum 12 Stunden lang. Das Kind wurde am 6. Tage gebadet und entlassen, ohne irgendwelche Complicationen gehabt zu haben. Katarrh in Nase, Conjunctiva und Kehlkopf waren sehr gering und erforderten keine medicamentöse Behandlung.

III. Ein 9jähriges Kind wurde auch unmittelbar nach dem Auftreten der ersten Symptome in rothes Licht gebracht. Die Krankheit währte nur 4 Tage, keine Complicationen waren vorhanden; es erfolgte keine Desquamation. Das Kind wurde am 6. Tage gebadet und entlassen.

IV. Eine Schwester von I und II wurde bereits im Prodromalstadium in rothes Licht gebracht, schon bevor sich Ausschlag zeigte. Die ganze Krankheit verlief in kaum drei Tagen. (Fall IV ist hinzugefügt, nachdem Chatinière seinen Artikel eingesandt hatte. Es ist daraus nicht deutlich zu ersehen, ob ein Exanthem aufgetreten ist oder nicht.)

Der erste Fall deutet darauf, wie mich dünkt, dass Finsen's Behandlung mit Ausschliessung der chemischen Lichtstrahlen mit Vortheil bei Masern angewandt werden kann. Es wird von Bedeutung sein, wenn weitere Versuche mit dieser Krankheit oder mit Scarlatina oder Erysipelas gemacht werden; die Behandlung ist ja leicht ins Werk zu setzen.

Ich bezeichnete oben diejenige Behandlungsmethode, welche darauf hinausgeht, die chemischen Lichtstrahlen auszuschliessen, als „negative" Phototherapie. In den letzten Jahren hat Finsen auch eine „positive" Phototherapie geschaffen; wobei er die blauen, violetten und ultravioletten Strahlen (die „chemischen" Strahlen) als direct heilendes Agens benutzt.

Diese Behandlungsmethode,

Behandlung mit concentrirten chemischen Lichtstrahlen,

wird bei bacteriellen, localen Hautkrankheiten angewandt. Diese ist ebenso wie die Rothlicht-Behandlung auf eine experimentell festgestellte Thatsache, nämlich darauf, dass das Licht Bacterien tödten kann, gegründet. Für einige in Betracht kommende Krankheiten kommt wahrscheinlich auch die entzündungserregende Fähigkeit des Lichtes in Betracht.

Dass das Licht Bacterien tödten kann, ist durch so manche zuverlässige Unter-

[10]) Svendsen: Medicinsk Revue. October 1893.
[11]) Fejlberg: Hospitalstidende, 4. Juli 1894.
[12]) Chatinière: La Presse médicale, 10. September 1893.

sucher bewiesen, dass es nicht bestritten werden kann. Etwas weniger sicher ist es, welchen Strahlengattungen die bactericide Wirkung zukommt, eine Frage, die selbstverständlich in diesem Zusammenhang grosse Bedeutung hat. Die Mehrzahl der Forscher, die auf diesem Gebiet gearbeitet haben, und darunter diejenigen, welche die zuverlässigste Versuchstechnik angewendet haben, sind zu dem Ergebniss gekommen, dass die bactericide Wirkung im Wesentlichen den blauen und violetten („chemischen") Strahlen zukommt. Das ist das Ergebniss der Untersuchungen, welche Downes und Blunt[13]) Janowski[14]), Geisler[15]), Chmelewsky[16]), Buchner[17]), Ledoud-Lebard[18]), Marshall Ward[19]), Dieudonné[20]), d'Arsonval und Charrin[21]), Billings und Peekham[22]), Kruse[23]) angestellt haben. Die Auffassung dieser Forscher wird von einer Versuchsreihe, welche ich in „Finsen's medicinske Lysinstitut" in Kopenhagen angestellt habe, gestützt. Da die Anstalt mich mit besseren Hülfsmitteln versehen konnte, als die früheren Untersucher zur Verfügung gehabt hatten, und da gerade die physische Seite der Sache ihre schwache Seite war, so war die Möglichkeit gegeben, sicherere Ergebnisse über diese wichtigen Verhältnisse zu gewinnen; aus diesem Grunde konnte ich nicht nur eine qualitative, sondern auch eine quantitative Untersuchung vornehmen. Ich zeigte, dass die bactericide Wirkung des Lichtes fast ausschliesslich auf den blauen, violetten und ultravioletten Strahlen beruht, nur ein geringer Procentsatz kommt den rothen, gelben und grünen zu; ferner zeigte ich, dass den ultravioletten Strahlen eine ausserordentlich starke bactericide Kraft eigen ist, eine Thatsache, die von Früheren noch nicht so gründlich festgestellt war, als dass sie nicht noch weitere Untersuchung erfordert hätte. Die Lichtstrahlen, welche Bacterien tödten, sind also genau dieselben, welche eine Entzündung auf der Haut hervorrufen. Daraus ergiebt sich also, dass das Licht, welches man in der Therapie anwendet, möglichst viele blaue, violette und ultraviolette Strahlen enthalten muss; alle andern Strahlengattungen sind ziemlich gleichgültig.

Eine Bedingung für die therapeutische Verwerthung der bactericiden Wirkung des Lichtes ist, dass sie stark genug sein muss, um Bacterien in ganz kurzer Zeit zu tödten. Indessen widerstehen Bacterien selbst in dünnen Plattenculturen sogar kräftigem Sonnenlicht oder elektrischem Bogenlicht so lange, dass von der Anwendung des Lichtes in diesem Zustande nicht die Rede sein kann. Finsen[24]) fand z. B., dass das Sonnenlicht in Kopenhagen um die Mittagszeit an klaren Sonnentagen im Juli und August Bacterien erst nach etwa anderthalbstündiger Einwirkung tödtete. Wenn eine Plattencultur (in einer Flasche) 75 cm von einer elektrischen Bogenlampe von 25 Ampère (ca. 4000 Normalkerzen) angebracht wurde, so dass das kräftigste Licht senkrecht auffiel, so starben sie erst nach 8 — 9 Stunden ab. Zieht man überdies in Betracht, dass das Licht beim Durchdringen der Haut zum Theil abgeschwächt wird, so kann selbstverständlich von einer Verwerthung des Lichts in solcher Stärke in der Therapie keine Rede sein. Finsen hat deswegen von Anfang an nur concentrirtes Licht angewandt; da die das Licht begleitende Wärme mit der Concentration steigt, so sorgt er gleichzeitig für Abkühlung des Lichtes oder der Haut, damit keine Verbrennung eintritt. Bei der Herstellung eines Apparates zur Concentration des Lichtes mit der Absicht, möglichst viele blaue, violette und ultraviolette Strahlen durchzulassen, hat es Finsen, was das elektrische Licht betrifft, erreicht, dass das Licht, welches zur Behandlung von Kranken zur Anwendung kommt, verschiedene gewöhnliche Bacterienarten in dünnen Plattenculturen innerhalb weniger Secunden tödtet. Da die bactericide Kraft des concentrirten Sonnenlichts ganz von seiner augenblicklichen Intensität abhängt, so lässt sich dafür kein absolutes Maass angeben.

[13]) Downes and Blunt: Proceed. of the Royal Soc. of London 6. December 1877, Vol. 26 und 19. December 1878, Vol. 28.

[14]) Janowski: Centralblatt für Bacteriologie, 8. Bd. 1890, p. 167.

[15]) Geisler: Centralblatt für Bacteriologie, 11. Bd., 1892, p. 161.

[16]) Chmelewski: Centralblatt für Bacteriologie, 12. Bd., 1892, 174.

[17]) Buchner: Archiv für Hygiene, 17. Bd., 1893, p. 179.

[18]) Ledoud-Lebard: Arch. de Médicine expér. et d'Anat. path. Série I, t. 5, 1893, p. 779.

[19]) Marshall Ward: Proceed. of the Royal Society of London, Vol. 52, 1893, p. 393, Vol. 53, 1893, p. 23, Vol. 54, 1894, p. 472, Vol. 56, 1894, p. 315.

[20]) Dieudonné: Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt, Bd. 9, 1896, p. 405.

[21]) d'Arsonval et Charrin: Arch. de Physiol. norm. 5. Série, t. 6, 1894, p. 325.

[22]) Billings und Peekham: Science, Febr. 1895, p. 169, ref. Centralbl. f. Bacteriol., 19. Bd., 1896, p. 244.

[23]) Kruse: Zeitschrift für Hygiene, 19. Bd., 1895, p. 322, Cap. 4.

[24]) Finsen: Ueber die Anwendung von concentrirten chemischen Lichtstrahlen in der Medicin. Leipzig 1899, p. 23.

Bei seinem ersten klinischen Versuch legte Finsen es darauf ab, eine Hyperämie an der zu behandelnden Stelle hervorzubringen. Ein Theil der Forscher, welche die nähern Umstände bei der bactericiden Lichtwirkung untersucht haben, hatten nämlich gefunden, dass Bacterien am schnellsten absterben, wenn eine reichliche Menge Sauerstoff zugegen ist. Finsen meinte deshalb, dass eine reichliche Zufuhr von Sauerstoff mit dem Blut günstig sein würde. Dass die chemisch wirksamen Lichtstrahlen durch eine dergestalt mit Blut gefüllte Haut hindurchdringen können, bewiesen Godneff's Untersuchungen. Godneff[25]) brachte mit Hülfe eines Troicart kleine zugeschmolzene Glasröhren mit Chlorsilber unter die Haut von Hunden und Katzen. Einige von diesen Thieren liess er darauf im Dunkeln, andere setzte er directem Sonnenlicht aus. Nach Verlauf von einer Stunde nahm er die Röhren heraus, und es zeigte sich constant, dass das Chlorsilber bei den Thieren, welche in der Sonne gewesen waren, geschwärzt war, aber nicht bei denen, die im Dunkeln gewesen waren. Finsen überzeugte sich jedoch später, dass man, anstatt eine Hyperämie hervorzubringen, gerade danach streben müsse, die Haut an der zu behandelnden Stelle ischämisch zu halten. Auf die eine Seite vom Ohr eines Menschen legte er ein Stück photographisches Papier, und die andere Seite beleuchtete er mit blauviolettem Licht aus dem Concentrationsapparat, der zur Behandlung der Patienten mit Sonnenlicht dient. Nach Verlauf von 5 Minuten zeigte das Papier noch keine Einwirkung. Er drückte jetzt das Ohr blutleer zwischen zwei Glasplatten; jetzt färbte sich das Papier deutlich nach 20 Secunden. Diesen Unterschied im Durchgang der chemischen Strahlen durch ein blutreiches und ein blutarmes Ohr kann man übrigens direct zeigen. Blickt man nämlich in einem Spektroskop durch ein einigermaassen blutreiches Ohr, so wird man nur einen rothen Streifen sehen; macht man nun das Ohr blutarm, so zeigt sich das Spectrum als aus allen Farben bestehend. Da das Blut also die bactericiden „chemischen" Strahlen absorbirt, so ist es nothwendig, bei der Behandlung die Haut blutleer zu drücken, damit jene Strahlen eindringen und die darin vorhandenen Bacterien tödten können.

Die Anforderungen, welche an die Technik dieser Methode gestellt werden müssen, sind also folgende: man muss ein möglichst starkes Licht anwenden, welches möglichst viele blaue, violette und ultraviolette und möglichst wenig Wärmestrahlen enthält, man muss so weit wie möglich eine Ischämie in dem zu beleuchtenden Theil der Haut hervorbringen, und zugleich muss man Verbrennung vermeiden. Wie weit Finsen die Technik mit diesen Anforderungen in Uebereinstimmung gebracht hat, soll im Folgenden gezeigt werden.

Im Sommer benutzt man Sonnenlicht, wenn das Wetter klar ist; sonst elektrische Bogenlampen von 50—80 Amp. und ungefähr 50 Volt. Elektrisches Bogenlicht ist der einzige brauchbare Ersatz für Sonnenlicht; es ist sogar in einer Beziehung dem Sonnenlicht überlegen, insofern es mehr ultraviolette Strahlen enthält und, wie eben bemerkt, gerade diese Strahlengattung eine besonders starke bactericide Wirkung besitzt. Das Sonnenlicht enthält Strahlen von einer Wellenlänge bis zu 350—300 $\mu\mu$ (Millionstel Millimeter); im elektrischen Licht finden sich dagegen Strahlen von viel kürzerer Wellenlänge. Um eine möglichst starke Wirkung zu erreichen, concentrirt man das elektrische Licht mit Hilfe von Linsen aus Bergkrystall; dieser Stoff ist nämlich für Strahlen von einer Wellenlänge bis zu 200 $\mu\mu$ durchgängig, während Glas nur Strahlen von einer Wellenlänge bis zu 350—300 $\mu\mu$ passiren lässt. Die Anwendung von Bergkrystall im Sammelapparat für elektrisches Licht bietet also viel mehr Vortheil. Während das Licht einer 35 Ampère-Lampe, wenn es einen Finsen'schen Concentrations-Apparat von älterer Construction mit Glaslinsen passirt hat, den Bacillus prodigiosus in etwa einer halben Stunde tödtete, so tödtet Licht von einem Bergkrystallapparat, wie er jetzt verwendet wird, unter sonst gleichen Verhältnissen Bacterien in wenigen Secunden. Zur Concentrirung von Sonnenlicht kann man dagegen Glaslinsen verwerthen, weil Glas, wie aus der angeführten Zahl zu ersehen ist, für alle ultravioletten Strahlen, die sich überhaupt im Sonnenlicht finden, durchgängig ist; alle Strahlen mit kürzerer Wellenlänge werden von der Atmosphäre absorbirt, die gerade denselben Absorptionscoëfficienten hat wie das Glas.

Das Sonnenlicht wird mit Hilfe eines Apparates, den Fig. 1 darstellt, concentrirt. Dieser besteht aus einer Linse, welche aus einem planen und einem gewölbten Glas zusammengesetzt ist, die in einen Messingring eingefasst sind; zwischen ihnen befindet sich eine dünne, hellblaue, ammoniakalische Lösung von Kupfersulfat. Da von dieser Flüssigkeit die eine Fläche gewölbt, die andere plan

[25]) Godneff citirt von Boubnoff, Archiv f. Hygiene, Bd. 10, p. 335.

ist, so fungirt das Ganze wie eine planconvexe Linse. Eine solche Linse zieht man einer massiven Glaslinse vor, denn sie dient nicht allein zum Concentriren, sondern auch zum Abkühlen des Lichtes, und solches erreicht man, indem man das Licht eine hellblaue Flüssigkeit passiren lässt. Wasser absorbirt nämlich die am stärksten wärmenden ultrarothen Strahlen (dunklen Wärmestrahlen). Durch Zusatz des blauen Farbstoffs wird ausserdem ein Theil der rothen,

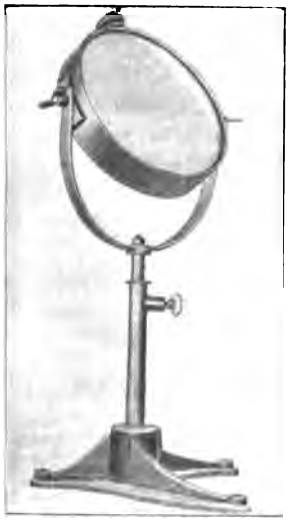


Fig. 1. Grösse 1:10.

gelben und grünen Strahlen entfernt, welche ebenfalls eine bedeutende Wärmewirkung besitzen, jedoch als therapeutisches Agens unbrauchbar sind, denn ihre phlogogene und bactericide Wirkung ist äusserst gering.

singröhre eingefassten Bergkrystalllinsen; die Messingröhren können wie ein Fernrohr ineinander geschoben werden. Am nächsten an der Lampe sitzen zwei Linsen (Fig. 2, *a* und *b*), welche zusammen eine Brennweite von 12 cm haben. Wenn der Sammelapparat in der Weise aufgehängt wird, dass die Kohlenspitzen der Bogenlampe 12 cm von der nächsten Linse entfernt stehen, so werden also die von der Lampe ausgehenden divergenten Strahlen zu parallelen gesammelt; diese gehen durch den Cylinder hindurch, an dessen unterem Ende sie zwei Linsen treffen (*g* u. *n*), welche die parallelen Strahlen in convergente sammeln, so dass sie ungefähr 10 cm ausserhalb *n* zusammentreffen. In demjenigen Theil des Apparates, welcher von den Linsen *g* und *n* begrenzt wird, befindet sich destillirtes Wasser, welches das Licht nach Absorption der ultrarothen Strahlen abkühlt, ohne die blauen, violetten und ultravioletten Strahlen zu absorbiren; um eine zu starke Erwärmung des Wassers zu vermeiden, kann man gewöhnliches kaltes Wasser durch den Mantel *mm* leiten, welcher den innersten Theil des Apparates umgiebt. Völlige Absorption der Wärmestrahlen durch Blaufärben des destillirten Wassers kann man nicht erreichen, denn die blauen Farbstoffe absorbiren die äussersten ultravioletten Strahlen, welche nur Bergkrystall, aber nicht Glas passiren können. Der Vortheil bei der Anwendung des Bergkrystalls würde damit verloren gehen.

Rings um jede elektrische Lampe sind vier Concentrationsapparate in einen Eisenring (Fig. 3 *aa*), der von eisernen Stützen (*bb*)

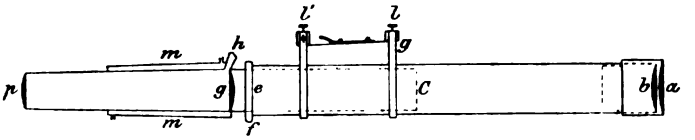


Fig. 2. Grösse 1:10.

Die Linse wird auf einem Stativ in der Weise befestigt, dass man sie auf und niederbewegen, auch wagerecht und senkrecht drehen kann, so dass sie sich leicht senkrecht zu den Sonnenstrahlen und in eine solche Stellung bringen lässt, dass das Licht diejenige Hautstelle des Patienten, die behandelt werden soll, treffen kann. Der Apparat steht auf einem Tischchen; daneben sitzt der Patient oder liegt auf einem Bett.

Bei der elektrischen Lichtbehandlung passirt Licht von einer 50—60 Ampère-Bogenlampe durch einen Apparat, der ebenso wie der eben beschriebene Sonnenlichtapparat den Zweck hat, das Licht zugleich zu concentriren und abzukühlen. Die Concentration geschieht mit Hilfe von in eine Mes-

getragen wird, aufgehängt, und diese wieder an der Decke befestigt. Die Lampe lässt sich mit einer Schraubvorrichtung *d* heben und senken und mit Hülfe von vier Segelschnüren, welche mittels Schrauben (*fg*) an den Stützen (*b b*) befestigt sind, genau in die Mitte des Eisenringes einstellen. Die Concentrationsapparate hängen an einem in einen Winkel von 130° gebogenen Arm (*ki*); in dieser Richtung geht nämlich das kräftigste Licht von den Lampen aus. Die Concentrationsapparate werden an den Armen mit Schrauben (*l*, Fig. 2 und 3) befestigt; bei *l'* befinden sich drei kleine Schrauben, die dazu dienen, den Apparat um *l* als festen Punkt zu drehen und ihn so gegen die Kohlenspitzen zu richten. Indem man den

einen Cylinder in den anderen hineinschiebt, kann der hinterste Brennpunkt in derjenigen Höhe eingestellt werden, die für den betreffenden Patienten passt. Mittels dieser Einrichtung lässt es sich erreichen, dass man die Lampe und die Apparate in der Weise in Verhältniss zu einander bringen kann, dass die Kohlenspitzen sich im vordersten Brennpunkt aller vier Apparate befinden und dass die Achse der Apparate parallel mit dem Lichtkegel liegt, so dass dieser nicht auf die Seiten der Apparate aufstossen kann. — Der Patient wird vor den Concentrationsapparat in solcher Stellung auf ein Lager gebracht, dass sich die Hautstelle, welche behandelt werden soll, im Brennpunkt oder etwas innerhalb desselben befindet.

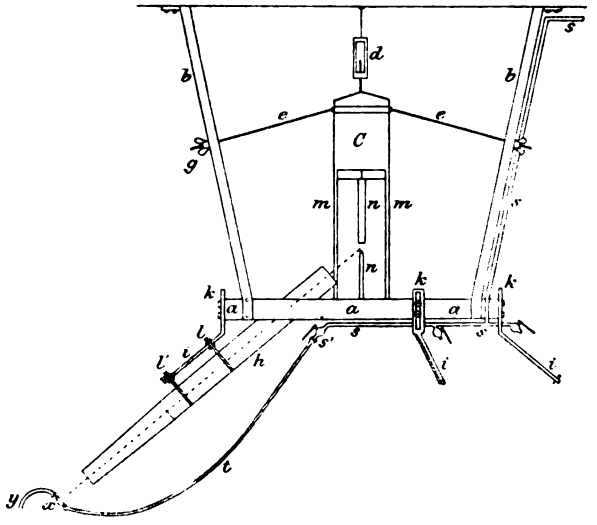


Fig. 3. Grösse 1 : 20.

Obgleich das Licht beim Passiren durch den Sammelapparat abgekühlt wird, so ist es zu warm, um ohne Schaden auf die Haut gerichtet zu werden; da man das Licht nicht von aussen her abkühlen kann, so muss man die Haut so stark abkühlen, dass sie nicht mehr erwärmt wird, als man vertragen kann. Dieses erreicht man für das Sonnenlicht sowohl wie für das elektrische mit einem kleinen Apparat (Fig. 4 und *x* auf Fig. 3), welcher aus einem Messingring besteht, der auf beiden Seiten mit Bergkrystallplatten verschlossen ist; die grösste ist plan-plan, die kleinste plan-convex. Der Messingring trägt eine Zufluss- und eine Abflussröhre, durch welche der Apparat mit kaltem fliessenden Wasser gefüllt wird. Ausserdem trägt er vier kleine Metallarme; an diesen sind Gummibänder befestigt, mit deren Hilfe der Apparat gegen die zu behandelnde Hautstelle niedergedrückt wird. Das kalte Wasser wird die Haut so stark abkühlen, dass selbst Licht von 150° Wärme ihr nicht mehr schadet.

Dieser Apparat hat noch eine andere, ebenso wichtige Function, nämlich die Haut blutleer zu machen. Wie ich vorher beschrieben habe, hat Prof. Finsen mit einem Versuch bewiesen, dass die bactericiden Lichtstrahlen nur durch blutleeres Gewebe hindurchdringen können; wenn die planconvexe Bergkrystallplatte mittels der Gummibänder auf die Haut gedrückt wird, so wird diese blutleer, und das Licht kann jetzt hineindringen und etwa dort lebende Bacterien tödten.

Fig. 4. Grösse 2 : 3.

Unmittelbar nach der Behandlung ist die Haut roth und geschwollen; diese Entzündung nimmt allmählich zu und erreicht ihr Maximum $^1/_2$ bis 1 Tag später. Dadurch unterscheidet sich die Lichtentzündung (photochemische Entzündung) deutlich von der Wärmeentzündung, die, wie bekannt, ihr Maximum viel schneller erreicht. Die Entzündung ist oft so heftig, dass sich im Lauf der ersten Tage nach der Behandlung eine Blase bildet. Nekrose haben wir dagegen niemals gesehen. Welche Bedeutung dieser Entzündung im Vergleich mit der bactericiden Wirkung des Lichtes zukommt, lässt sich vorläufig nicht entscheiden; die Wahrscheinlichkeit spricht jedoch dafür, dass sie jedenfalls bei der Behandlung des Lupus nicht ganz unwichtig ist. Bei der Behandlung von Hautinfectionen, bei denen das afficirte Gewebe nicht so starke Reaction zeigt, ist es nicht sehr wahrscheinlich, dass sie viel Werth hat.

Da die Behandlung mit concentrirten chemischen Lichtstrahlen wesentlich auf der bactericiden Fähigkeit dieser Strahlen beruht, so hat Prof. Finsen die Indication gestellt, dass die betreffende Krankheit oberflächlich, local und von bacteriellem Ursprung sei. Es stand nicht a priori fest, dass ihr Gebiet auch die von Schimmelpilzen hervorgerufenen Hautkrankheiten umfassen könne, denn es war nicht sicher bewiesen, dass das Licht auch diese tödten kann. Mit einigen noch nicht ver-

öffentlichten Versuchen habe ich seitdem gezeigt, dass Achorion Schönleinii, Trichophyton tonsurans und viele andere Schimmelpilze vom Licht getödtet werden.

Prof. Finsen nahm zur Prüfung dieser Behandlungsmethode zuerst Lupus vulgaris vor; denn dies ist eine bacterielle, locale und in der Regel ziemlich oberflächliche Krankheit, besitzt also gerade die drei Eigenschaften, welche die Anwendbarkeit dieser Methode bedingen; wegen ihrer Hartnäckigkeit ist diese Krankheit ein besonders guter Probirstein für eine neue Behandlungsmethode. Später hat man in der Klinik von Finsen's medicinske Lysinstitut[26]) mit der Behandlung einer Reihe von Hautkrankheiten, deren parasitärer Ursprung bekannt oder wahrscheinlich ist, Versuche angestellt; jedoch nur von Lupus vulgaris, Lupus erythematosus und Alopecia areata sind hinreichend viel Fälle behandelt, so dass man etwas Bestimmtes über die Wirkungen sagen kann.

Lupus vulgaris.

Von dieser Krankheit sind im Ganzen ca. 400 Fälle behandelt. Die Behandlung ist in keinem Fall unwirksam gewesen; aber in ca. 5 Fällen war die Besserung nur sehr langsam, sei es, dass die Krankheit so schnell zunahm, dass sie sich über eine Stelle weiter verbreitete, während man eine andere behandelte, oder sei es, dass die lupöse Affection so tief lag, dass das Licht Mühe hatte, bis dahin einzudringen. In allen anderen ca. 400 Fällen hat die Behandlung ein befriedigendes Resultat ergeben; es vergeht natürlich einige Zeit — so lange, bis alles krankes Gewebe behandelt ist, und die Umwandlung in Narbengewebe begonnen hat — ehe man etwas von Besserung bemerken kann. Aber von dem Augenblick an, wo diese beginnt, schreitet sie auch ununterbrochen fort, so lange bis der kleinste Lupusknoten verschwunden ist; dieses hat sich in allen ca. 400 Fällen so regelmässig und sicher vollzogen, dass man mit Grund an der Richtigkeit der Diagnose zweifeln kann, wenn sich diese Behandlungsmethode unwirksam erweist.

In den ersten $2^1/_2$ Jahren wurden die Kranken (130 Fälle) ausschliesslich mit Licht behandelt; dasselbe gilt fernerhin von allen einigermaassen leichten Fällen. Da sich Prof. Finsen lediglich mit diesem Experiment überzeugt hatte, dass selbst sehr schwere Fälle heilen könnten, so fing er, um den Patienten Zeit zu ersparen, an, die Lichtbehandlung der sehr ausgebreiteten Fälle mit einer Pyrogallolsalbenbehandlung zu unterstützen, um die Haut möglichst glatt und für Licht möglichst leicht durchlässig zu machen. Während eine Stelle mit Licht behandelt wird, streicht man auf eine andere Stelle Pyrogallolsalbe; wenn die Verätzungen unter Zinksalbe geheilt sind, so werden diese Hautpartien mit Licht behandelt. Alle Ulcerationen werden mittelst Borumschläge frei von Schorfen gehalten.

Wenigstens vorläufig kann nur die Haut, der vorderste Theil des Septum narium, sammt den vordersten Theilen des Zahnfleisches, der Zunge und der Wangenschleimhaut mit dieser Methode behandelt werden. Die Schleimhäute, die sich nicht mit Licht behandeln lassen, werden mit Jod-Jodkaliumlösung gepinselt oder galvanokauterisirt.

Eine Statistik über die Resultate der Behandlung würde leicht ein falsches Bild der Verhältnisse geben. Denn um zu beurtheilen, wie gute Resultate diese Lupusbehandlung giebt, muss man, meiner Ansicht nach, nicht nur die Zahl der Fälle, sondern auch ihre Beschaffenheit kennen; es befindet sich unter den bis jetzt behandelten Fällen eine unverhältnissmässig grosse Menge sehr schwerer; denn die Aerzte haben hier im Lande schnell Vertrauen zu der Methode gefasst und senden deshalb viele Patienten, deren Behandlung sie selbst haben aufgeben müssen. Die Klinik hat alle aufgenommen, welche sich gemeldet haben, mit Ausnahme von ein paar Fällen, welche stark ausgedehnten Schleimhautlupus, aber nur wenig verbreiteten, fast abgelaufenen, stark destructiven Hautlupus hatten. Ausserdem würde es sehr schwierig sein, die Fälle in Rubriken von geheilten und nicht geheilten einzuordnen, denn es ist ja reine Geschmackssache, eine wie lange Beobachtungszeit man verlangen will. Dazu kommt, dass bis vor wenig über einem Jahr Concentrationsapparate gebraucht wurden, deren bactericide Wirkung nur minimal war im Vergleich mit derjenigen der jetzt in Gebrauch befindlichen, denn die Linsen waren von Glas statt von Bergkrystall. Wenn man den Werth der Behandlung beurtheilen will, so muss man nur Pa-

[26]) „Finsen's medicinske Lysinstitut" ist ein öffentliches, wissenschaftliches Institut, dessen Vorsteher Prof. Finsen ist. Es wurde im Jahre 1896 von einem Kreis von Universitätsprofessoren und Privatleuten gestiftet und wird seitdem vom dänischen Staat, von der Gemeinde Kopenhagen und vom Carlsbergfond unterstützt. Der Zweck des Instituts ist, „Untersuchungen über die Wirkungen des Lichtes auf lebende Organismen anzustellen und zu fördern, hauptsächlich mit der Absicht, die Lichtstrahlen im Dienste der praktischen Medicin zu verwerthen". Das Institut zerfällt in eine Laboratoriums-Abtheilung (Leiter: Dr. Bang) und eine klinische Abtheilung (Leiter: Dr. Forchhammer).

tienten aus dem letzten Jahr in Betracht ziehen.

Ich hoffe indess, dass man aus folgendem Journalauszug nebst Abbildungen eine Vorstellung von den schönen Resultaten der Behandlung gewinnen wird.

Pat. Nr. 195, 43 J. Lupus vulgaris faciei et cavitatis nasi. Die Krankheit besteht 19 Jahre. Frühere Behandlung nur homöopathisch vor einem Jahr.

Bei Beginn der Behandlung (Fig. 5) fehlte die Nasenspitze und ein Theil beider Nasenflügel. Die afficirte Partie der Nase bildete eine zusammenhängende Wundfläche. Es fand sich ein im Wesentlichen abgelaufener Lupus cavitatis nasi und ein grosser Defect des Septum nasi. Das Zahnfleisch war etwas geschwollen.

2. 6. 98. Rp. Lichtbehandlung mit 50 Amp.-Lampe und Bergkrystallapparat 1 Stunde täglich.

Borumschläge. Nasentampons mit Sublimatwasser.

19. 6. 98. Bedeutender Fortschritt. An der Nase findet sich nur eine gut erbsengrosse Wunde gerade auf der Spitze und tiefe Ulcerationen am Uebergang vom Flügel zum Septum. Die Nasenhaut ist glatt und rein. Das Zahnfleisch ist noch geschwollen, aber kaum lupös.

30. 8. Wunde auf der Nase vollständig geheilt, nur sehr wenige Knoten, namentlich am Flügel.

27. 9. Stetiger Fortschritt. Keine Wundfläche.

25. 10. Vestibulum frei.

2. 11. Behandlung ausgesetzt.

1. 5. 99. (Fig. 6). Ueberall glattes, blasses, nur leicht vortretendes Narbengewebe. Diaphänoskopisch nirgends Knoten in der Tiefe zu sehen. Die Nase hat eine gute Form angenommen. Die Nasenschleimhaut ist, so weit man sehen kann, frei, nur unbedeutende Schorfbildung. Auch das Vestibulum ist frei, wenn man von unbedeutender Schorfbildung am Uebergang vom Flügel zum Septum und einer unbedeutenden Fissur, beides rechterseits, absieht.

Pat. Nr. 223. 31 Jahre. Lupus vulgaris faciei et cavitatis nasi.

Die Krankheit besteht $^1/_2$ Jahr. Frühere Behandlung: Galvanokaustik und Pinselungen. Die Krankheit ist zur Zeit in sehr raschem Wachsthum. Es finden sich dicht stehende, stark prominirende Knoten. Die Haut ist roth, mittelstark infiltrirt, zum Theil mit Schorfen und Schuppen bedeckt. Ziemlich ausgebreiteter Lupus am Septum nasi. (Fig. 7.)

7. 7. 98. Rp. Lichtbehandlung mit einer 50 Amp.-Lampe und mit einem Bergkrystallapparat 1 Stunde täglich.

Borumschläge. Nasentampons mit Sublimatwasser.

19. 7. Rp. Pinselungen der Nasenhöhle mit Jod-Jodkalium (1 : 2 : 2), zweimal wöchentlich.

8. 9. Behandlung ausgesetzt, da die erkrankte Partie stark angegriffen ist.

28. 9. Behandlung wieder aufgenommen.

Die ganze linke Seite der Apex ist roth, geschwollen, mit vereinzelten Knoten, und ausserdem an der Spitze ein erbsengrosses, verschorftes Ulcus. Auf der Oberlippe findet sich nur ein einzelner kleiner, flacher Knoten.

11. 11. Behandlung ausgesetzt.

Infiltration verschwunden, kein Ulcus, nur noch eine kleine, dunkel pigmentirte Stelle.

25. 1. 99. An der linken Seite der Apex findet sich eine kleine Anzahl von abschuppenden, eben sichtbaren, ganz oberflächlichen Knoten, ausserdem einige zerstreute, dunkel pigmentirte Flecke, ein einzelner auf der Oberlippe gerade unter dem linken Nasenloch.

Vestibulum nasi erscheint frei, die Schleimhaut ebenfalls.

Behandlung wieder aufgenommen.

25. 2. 99. Behandlung ausgesetzt.

29. 2. 99. Gute und nur wenig sichtbare Narbenbildung. Weder Verschorfung noch Knoten. Die Narbe auf der Oberlippe ist kaum sichtbar (Fig. 8).

Vestibulum nasi und Schleimhaut erscheinen ganz frei.

Pat. Nr. 185. Lupus faciei et cavitatis nasi.

Die Krankheit besteht seit 3 Jahren. Frühere Behandlung: Salbe, Kauterisation, Pflaster.

Die betroffene Partie ist geschwollen, von rother Farbe, überall abschuppend und mit Schorfen bedeckt; um das linke Nasenloch finden sich tiefe Ulcerationen und ein kleiner Substanzverlust. Stellenweise bräunliche Knoten. Auf der Nasenschleimhaut finden sich zerstreute, oberflächliche Knotenbildungen (Fig. 9).

10. 5. 98. Rp. Lichtbehandlung. Jeden 2. Tag mit Bergkrystallapparat und 50 Amp.-Lampe 1 Stunde sowie jeden 2. Tag mit Glasapparat und 35 Amp.-Lampe 2 Stunden. Borumschläge. Nasentampon mit Sublimatwasser.

16. 6. 98. Rp. Pinselung der Nasenschleimhaut mit Jod-Jodkalilösung (1 : 2 : 2) einmal wöchentlich 3—4 Wochen lang.

Lichtbehandlung 1 Stunde täglich mit 50 Amp.-Lampe und Bergkrystallapparat.

9. 8. Behandlung ausgesetzt.

Die Nase ist lebhaft roth, es finden sich noch einige flache, braune, nicht ulcerirte Knoten.

1. 9. Behandlung wieder aufgenommen.

7. 10. Behandlung ausgesetzt.

15. 11. Keine Knoten, aber noch etwas Pigment in der Tiefe.

1. 12. Einige oberflächliche Knoten, die tiefen Pigmentflecken sind deutlich.

2. 1. 99. Behandlung wieder aufgenommen.

31. 1. 99. Behandlung ausgesetzt.

14. 3. Die Haut ist jetzt heil und glatt, mit kleinen, vertieften Narben. Nur unbedeutende Abschilferung und einige zerstreute kleine Knoten. Die Nasenschleimhaut erscheint frei.

14. 7. Auf der linken Seite der Nase drei, auf der rechten ein deutlicher Knoten.

Rp. Galvanokaustik.

Die Nasenhöhlen sind stets glatt.

9. 5. Fig. 10. Glatte, blasse Narbe, nur auf jedem Nasenflügel ein kleiner, oberflächlicher Knoten.

Rp. Sonnenbehandlung.

31. 5. Behandlung nach 10 Sitzungen ausgesetzt. Patient reist heim.

Die Hauptvortheile der Methode sind — abgesehen von ihrer Zuverlässigkeit — ihre bedeutenden kosmetischen Ergebnisse, die Seltenheit und geringe Ausdehnung der Recidive, sowie die Schmerzlosigkeit der Behandlung.

Das gute kosmetische Resultat ist eine Folge davon, dass kein Gewebe, weder gesundes, noch krankes, zerstört wird. Man kann gesunde Haut behandeln, ohne dass eine andere Spur als Pigmentirung zurückbleibt, und Alles, was in dem kranken Ge-

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

webe vor sich geht, ist Tödtung der Tuberkelbacillen, Infiltration und Schrumpfung des lupösen Gewebes, sowie Umwandlung in Narbengewebe; es findet überhaupt kein Gewebsverlust statt.

Ein Wiener College, welcher Prof. Finsen's Lichtinstitut besuchte, hob mit Recht hervor, dass man als Motto über die Beschreibung dieser Methode, im Verhältniss zu den destruirenden Behandlungsmethoden, eine Bemerkung, die Billroth ihm gegenüber gemacht hatte, anwenden könne: „Wegschneiden ist nicht heilen." Der Kernpunkt ist gerade, dass es die schonendste Lupusbehandlung ist, die überhaupt existirt.

Das Schonende der Behandlung ist für diese Krankheit ein ausserordentlich grosser Vortheil gegenüber ihrer Neigung, zu recidiviren, indem man ohne Gefahr sowohl das kranke Gewebe, als auch die anscheinend gesunde Haut in der Umgebung so lange unter Behandlung behalten kann, bis man sicher ist, dass jede Krankheitsspur vertilgt ist. Wenn der Patient so lange behandelt ist, dass man im Augenblick keine deutlichen Lupusknoten mehr sehen kann, so setzen wir die Behandlung aus so lange, bis sich die Geschwulst und Röthung der Haut verloren hat, so dass man besser erkennen kann, ob noch etwas Krankhaftes vorhanden ist; findet sich nichts, so bleibt der Patient ferner unter Beobachtung.

Manche Patienten müssen jedoch einer Nachbehandlung unterworfen werden. Falls wir die Behandlung noch einige Zeit nach dem Verschwinden des letzten Lupusknotens fortsetzen würden, so würden wir diese in der Regel ganz sicher vermeiden können. Dass wir die Behandlung so früh, wie wir glauben, es verantworten zu können, abbrechen, geschieht ausschliesslich darum, weil wir den Kranken so viel wie möglich Zeit und Geld zu ersparen wünschen. So wie die Behandlung jetzt gehandhabt wird, sieht man in einigen Fällen noch Lupusknoten Monate nach dem Aufhören der Behandlung. An und für sich ist es gleichgültig, ob dies ein Recidiv ist oder Knoten, welche man vorher nicht hatte erkennen können, weil sie von dem rothen und geschwollenen Gewebe in der Umgebung bedeckt waren und erst hervortreten, wenn sich eine glatte und weisse Narbe gebildet hat. Die Hauptsache ist, dass es sich hierbei nur um wenige, zerstreute Knoten handelt, etwa von der Grösse eines Hanfkornes, die unter einer kurzen Nachbehandlung verschwinden. Gerade weil die Behandlung ganz schmerzfrei ist, so lassen sich die Patienten gerne auf eine solche ein und kommen stets zur Nachschau, wogegen es Jedem, der mit Lupuspatienten zu thun gehabt hat, auffällt, dass sie oft nicht zu bewegen sind, das Recidiv mit einer Operation oder einer schmerzhaften Methode behandeln zu lassen.

Lupus erythematosus.

Die Behandlung dieser Krankheit hat in einem Theil der Fälle äusserst gute Resultate ergeben: dauerhafte Heilung und gute Narben. Die Behandlung hat indessen bei dieser Krankheit eine bei Weitem nicht so zuverlässige Wirkung wie bei Lupus vulgaris; einzelne Fälle sind sehr hartnäckig und haben eine beständige Neigung zu Recidiven. Worin diese grosse individuelle Verschiedenheit beruht, ist noch nicht sicher ausgemacht, zumal noch kein hinreichendes Material vorliegt (im Ganzen nur etwa 30 Patienten).

Alopecia areata.

Da die Indication zur Behandlung mit concentrirten chemischen Lichtstrahlen lautet, dass die betreffende Krankheit oberflächlich, local und bacteriell sei, und da es ja jedenfalls möglich ist, dass Alopecia areata durch eine Infection hervorgerufen wird, so hat Prof. Finsen diese Krankheit zu behandeln versucht. Im Januar 1899, als der erste Versuch auf Dänisch von Jersild[27]) veröffentlicht wurde, waren im Ganzen sieben Fälle behandelt. Eine von den Krankengeschichten lautet im Auszug:

Nr. 65. 15 Jahre alt. Anfang Juni 1897 hatte Pat. eine kahle Stelle von ca. 1 cm Durchmesser bemerkt, die seitdem stetig wuchs. Als die Behandlung anfing, 3. 9. 97, fand sich eine 6×4 cm grosse, vollständig kahle Stelle. Nach Rasiren der nächsten Umgebung wird Pat. in 8 Sitzungen von je $^1/_2$ Stunde, vom 3. 9. bis 24. 9. behandelt.

4. 10. 97. Feine Lanugohaare.

5. 11. 97. Normaler Haarwuchs.

12. 1. 98. Jetzt sieht man eine $2^1/_2 \times 2$ cm grosse, kahle Stelle. Behandlung in 5 Sitzungen je 1 Stunde vom 12. 1. 98 bis 16. 1. 98.

22. 1. 98. Dünne, kurze Haare.

29. 3. 98. Haarwuchs ist ebenso kräftig wie auf dem übrigen Kopf.

22. 10. 98. Beständig unverändert.

Alles in Allem sahen die bisher in Angriff genommenen Fälle vielversprechend aus. Wie weit alle neuen Fälle ebenso gut verlaufen werden wie die bis jetzt behandelten, werden selbstverständlich erst länger fortgesetzte Versuche zeigen können. Nach den späteren Versuchen zu schliessen, scheinen jedoch selbst alte, decalvirende Formen heilen zu können, allerdings wohl erst nach langer Behandlung.

[27]) Jersild: Meddelelser fra Finsens med. Lysinstitut, Kopenhagen 1899, p. 144.

An das praktische Interesse dieses Versuches knüpft sich das rein theoretische Interesse, dass nämlich das Ergebniss für die Theorie von dem infectiösen Ursprung der Alopecia areata spricht.

Ich hatte gedacht, in diesem Artikel eine kritische Uebersicht über die phototherapeutische Thätigkeit, die anderswo betrieben wird, zu geben. Besonders in Deutschland ist sie ja in den letzten Jahren gleich wie andere „natürliche" Heilmittel Gegenstand der Aufmerksamkeit gewesen. Es hat sich jedoch gezeigt, dass es unmöglich ist, die verschiedenen phototherapeutischen Methoden unter gemeinsame Gesichtspunkte zu bringen; die Sache ist die, dass, während Prof. Finsen's Behandlungsmethode in jeder Hinsicht den zuverlässigsten Eindruck machen muss, theils auf Grund ihrer ausgezeichneten praktischen Resultate, welche nicht allein vom Aerztestand in Dänemark, sondern auch von zahlreichen ausländischen Sachverständigen controllirt sind, theils weil sie ausschliesslich auf absolut sichere, physische und biologische Thatsachen gegründet ist, dagegen die andern phototherapeutischen Methoden, die ich angetroffen habe, alles andere als nüchtern fundirt sind. Allein schon, was alles Phototherapie genannt wird, ist erstaunlich. Man findet unter dieser Benennung solche Merkwürdigkeiten, wie Behandlung von Hautkrankheiten durch Verkohlen der Haut, indem man Sonnenlicht, das durch ein Brennglas gesammelt wird, darauf fallen lässt. Die merkwürdigste Form von „Phototherapie", die ich gefunden habe, ist Behandlung mit „Od-Zucker" d. h. Milchzucker, der mit gewissen Sonnenstrahlen mittels eines Prismas „geladen" ist; „Od" soll eine eigenthümliche, zwischen Elektricität, Magnetismus, Licht und Wärme stehende Kraft sein, welche ganz besondere, mit den Sinnen wahrnehmbare Processe, für die wir keine anderen Erkennungsmittel als die menschlichen Nerven, überdies nur in einem Reizzustand, haben, hervorruft.

Eine Gesammtübersicht über derartige kritiklose Dinge zu geben, ist sehr wenig dankbar, zum Theil ganz unmöglich. Ich will mich deshalb auf allgemeine Betrachtungen über Phototherapie beschränken.

Die erste Bedingung, um eine rationelle Lichtbehandlung durchführen zu können, ist, dass man sich klar macht, dass das Licht keine Einheit ist, sondern dass es im Gegentheil aus einer Reihe Einzelstrahlen mit verschiedenen Eigenschaften zusammengesetzt ist. Diese Einzelstrahlen können im Sonnenspectrum in drei verschiedenen Gruppen gesammelt werden, wie auch das Licht in drei Eigenschaften zerfällt: Wärme, Licht und chemische Wirkung. Die höchste Temperatur findet sich im ultrarothen, rothen und orangefarbenen Theil des Spectrums, die gelben und grünen Strahlen geben den stärksten Lichteindruck auf die menschliche Retina, und die stärkste chemische Wirkung findet sich im Gebiet der blauen, violetten und ultravioletten Strahlen.

Wenn man sich nicht von vornherein klar macht, welche von den drei Eigenschaften des Lichtes man benutzen will, arbeitet man ganz im Dunkeln; aber diejenigen, welche bisher mit Phototherapie gearbeitet haben, haben sich dieses nicht klar vor Augen gehalten. Zunächst und vor Allem wirft man die Wärmewirkung des Lichtes oft zusammen mit dem, was ich in Ermangelung eines besseren Ausdrucks die specifische Lichtwirkung nennen möchte. Unglücklicherweise hat die Sprache einen Ausdruck nur für zwei von den Eigenschaften des Lichts: Licht und Wärme. Ebenso unglücklich ist es, dass das Wort Licht theils die Eigenschaft eines Bestandtheils dieser Energieform, nämlich auf die menschliche Retina einzuwirken, theils die Energieform selbst bezeichnet, worin auch die unsichtbaren Strahlen einbegriffen sind. Die sprachliche Verwirrung trägt natürlich dazu bei, die Begriffe über die Phototherapie unklar zu machen.

Es will mir aber doch scheinen, dass man sich darüber einig werden muss, eine Methode, welche auf der Wärmewirkung der Lichtstrahlen beruht, nicht Phototherapie zu nennen; es ist nämlich weder physisch, noch biologisch wenig Unterschied im Wesen zwischen den Wärmestrahlen, welche von einem Kachelofen oder von der Sonne oder von einem künstlichem Licht ausgehen.

Die zwei oben besprochenen Behandlungsarten können also nicht Phototherapie genannt werden. Wenn man die Sonne auf einen Patienten scheinen lässt, welcher mit Decken oder Sand bedeckt ist, um ihn in Schweiss zu bringen, so ist solches auch keineswegs Phototherapie. Alle derartigen Fälle, wo Licht nur in seiner Eigenschaft als Wärmequelle benutzt wird, abgerechnet, bleiben zur Zeit für die Phototherapie nur diejenigen Fälle übrig, in denen man die „chemische" Wirkung des Lichtes benutzt. Man kennt nämlich zur Zeit keinerlei Wirkung

von der „leuchtenden“ Eigenschaft des Lichtes auf Organismen, abgesehen von ihrem Eindruck auf die Retina. Jedoch ist es keineswegs unmöglich, dass sich auch an die Lichteindrücke auf die Retina noch ein unbekannter, reflectorischer oder „psychischer“ Einfluss auf den übrigen Organimus anknüpft. Sollte sich dieses herausstellen, so würde man auch zwei Arten von Lichtbehandlung haben. Phototherapie im engeren Sinne und Actinotherapie. Vielleicht wird es am glücklichsten sein, auch jetzt den Namen Actinotherapie für diejenige Therapie zu brauchen, welche in der Verwerthung der Wirkung der chemischen Lichtstrahlen besteht, gerade um einen Gegensatz zwischen dieser Behandlung und derjenigen, welche das Licht nur als Wärmequelle benutzt, aufzustellen.

Bei der Wahl einer künstlichen Lichtquelle muss man auch die Lichtstärke in Betracht ziehen. Falls man z. B. Licht benutzen will, um Bacterien in der Haut zu tödten, kann man nicht eine so schwache Lichtquelle wie eine elektrische Glühlampe benutzen; deren Licht enthält ausserordentlich wenig blaue, violette und ultraviolette Strahlen, an welche ja die bactericide Wirkung vorzugsweise geknüpft ist; ausserdem ist die Lichtstärke der Lampe so gering, dass diese verhältnissmässig wenigen Procente chemisch wirksamer Strahlen ihren Einfluss oben nicht geltend machen können. Dieudonné giebt an, dass eine Glühlampe — Lichtstärke und Abstand ist davon nicht angegeben — 11 Stunden braucht, um verschiedene Bacterienarten in Plattenculturen, also dazu unter sehr günstigen Verhältnissen, zu tödten. Selbst Licht von einer schwachen elektrischen Bogenlampe und Sonnenlicht haben nur eine geringe bactericide Kraft. Nach Prof. Finsen's Untersuchungen wird Bac. prodigiosus bei 8—9-stündiger Beleuchtung getödtet, wenn die Cultur in einem Abstand von 75 cm von einer elektrischen Bogenlampe von 25 Amp. gehalten wird, und das kräftigste Sonnenlicht in Kopenhagen tödtet Bacterien nach $1^1/_2$-stündiger Einwirkung. Aus dieser Zahl ersieht man, dass sich kein Licht finden lässt, welches man in der Therapie zum Tödten von Bacterien anwenden könnte, ausser concentrirtem.

Ich will ein Beispiel dafür anführen, wozu eine irrthümliche Auffassung dieses Verhältnisses führen kann. Dr. Freudenthal hat in The Philadelphia medical journal, 25. May 1899, einen Apparat beschrieben, wobei er tuberculöse Ulcera im Larynx behandelt. Dieser besteht aus einer elektrischen Glühlampe, an welcher sich eine Glaskugel mit Wasser befindet, wodurch das Licht concentrirt und abgekühlt wird. Dieser Apparat wird in der Regel ungefähr 5 Minuten lang, von einmal wöchentlich bis zu einem um den andern Tag, gegen den Kehlkopf des Patienten gehalten. Dr. Freudenthal muss annehmen, dass die Tuberkelbacillen dadurch, dass sie 5 Minuten lang diesem Licht ausgesetzt werden, Schaden erleiden; er giebt nämlich an, dass die Behandlung auf der Thatsache beruhe, dass Licht Bacterien tödte; er scheint jedoch nicht eingesehen zu haben, dass ein Unterschied zwischen den verschiedenen Lichtarten besteht. In Dr. Freudenthal's Artikel findet sich nämlich keine Untersuchung über die bactericide Wirkung des Instruments; aber wenn man bedenkt, dass Bac. prodigiosus, Bac. fluorescens, Colibacillen, Typhusbacillen, Milzbrandbacillen dem Lichte einer Glühlampe Stunden lang Widerstand leisten (Dieudonné[28])), sowie dass die chemischen Strahlen beim Durchgang durch eine dicke Schicht Blut filtrirt werden (Finsen[29])), so kann man sicher sein, dass das Licht, welches in den Kehlkopf hineindringt, sowohl gegenüber Bacterien, als auch gegenüber dem kranken Gewebe gänzlich unwirksam ist. Aus den drei veröffentlichten Krankengeschichten kann ich auch nicht ersehen, dass irgendwelcher Erfolg eingetreten ist.

Das Licht ist bis jetzt in der Therapie wesentlich zu Lichtbädern, meist in Form von Sonnenbädern, verwendet worden; in der Regel sind es Schwitzbäder gewesen. Das Schwitzen ist öfters durch Einpacken der Kranken in wollene Decken während des Bades oder hinterher unterstützt worden. Es ist möglich, dass in der Wirkung der strahlenden Wärme und der Leitungswärme ein Unterschied besteht, indem strahlende Wärme besser in die Tiefe dringt. Es kann deshalb wohl in manchen Fällen indicirt sein, strahlende Wärme statt Leitungswärme anzuwenden. So weit man das Sonnenbad als reines Schwitzbad betrachtet, also nur die Wärmekraft der Sonne benutzt, fällt diese Behandlung jedoch, wie oben erklärt, nicht in den Rahmen der Phototherapie.

Dasselbe gilt von einer Methode, die Dr. Kellogg[30]) eingeführt hat. Kellogg's

---

[28]) Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamt, Bd. 9, 1894, p. 405.

[29]) Finsen, l. c.

[30]) Kellogg: Fortschritte der Hydrotherapie. Festschrift zum 40jährigen Doctorjubiläum des Prof. Winternitz. Herausgegeben von Strasser und Buxbaum 1897.

Strahlenwärmebad besteht aus einem Kasten, in welchen der ganze Körper des Patienten oder ein Theil desselben gebracht werden kann. Der Kasten trägt auf seiner Innenseite 50—60 elektrische Glühlampen. Kellogg ist davon ausgegangen, dass die strahlende Wärme besser in die Tiefe dringen kann, als die Leitungswärme. Nach dem Versuch, den er ausgeführt hat, sieht man zugleich, dass strahlende Wärme auch Schweiss schneller und mit niedrigerer Temperatur hervorruft als Leitungswärme. Kellogg sieht seinen Apparat selbst ausschliesslich als Strahlenwärmebad an. Da indessen der Apparat von „Naturärzten" in Deutschland eingeführt wurde, so schien man zu der Meinung zu neigen, dass ihm eine specifische Lichtwirkung zukomme; das ist jedoch keineswegs der Fall, denn, wie ich eben erklärt habe, haben nur die blauen, violetten und ultravioletten Strahlen irgendwelche Wirkung auf den thierischen Organismus, und die Strahlen sind in dem sehr lichtschwachen Glühlicht nur spärlich vertreten, daher rufen sie keinerlei Entzündung auf der Haut hervor.

Bei der Beleuchtung mit Sonnenlicht oder mit Licht von einer elektrischen Bogenlampe kann man dagegen von vornherein annehmen, dass eine ganz andersartige Einwirkung auf den Organismus entsteht, als von strahlender Wärme hervorgebracht wird; hier können nämlich die blauen, violetten und ultravioletten Strahlen ihren Einfluss geltend machen. Prof. Winternitz hat dieses zum Theil dadurch geprüft, dass er die Glühlampen in Kellogg's Schwitzkasten durch Bogenlampen ersetzt hat; Winternitz' Therapie ist also eine Mischung mit strahlender Wärme, Schwitzbad und Actinotherapie. Verschiedene Laboratoriumsversuche deuten darauf hin, dass man Beleuchtung der Haut mit Sonnenlicht oder starkem, elektrischem Bogenlicht allein, abgesehen von seiner schweisserregenden Wirkung, in der Therapie wohl benutzen könnte. Mit einer solchen Form des Sonnenbades haben wir in „Finsen's medicinske Lysinstitut" während einiger Jahre experimentirt. Die Einrichtung von Finsen's Lichtbad ist ganz einfach. Im Sonnenlichtbad gehen die Patienten nackend unter offenem Himmel hinter einer Planke oder liegen auf Betten. Die Temperatur ist in unserem Klima nicht so hoch, dass man dabei in Schweiss käme; keinerlei Einpackungen oder andere schweisstreibende Mittel werden nach dem Bade angewendet.

Bäder mit elektrischem Licht werden in einem grossen Raum angestellt, in dessen Mitte zwei Bogenlampen, jede zu 100 Ampère (ca. 20000 Normalkerzen) oben an der Decke aufgehängt sind; darunter steht ein Ofen, wodurch der Raum bis zu 18° R. angewärmt wird; die kleinen Verschläge, in welchen die Patienten nackend auf Schrägbetten liegen, sind radiär rings um die Lampe angeordnet, so dass die Scheidewände keinen Schatten werfen und die Patienten von dem kräftigsten Licht getroffen werden, demjenigen, welches von den Lampen ungefähr unter einem Winkel von 45° ausgeht. Augen und Gesicht werden von einem Stück rothen Flanell geschützt, welches quer über den Verschlag gespannt ist. Die photochemische Wirkung ist unter diesen Verhältnissen sehr bedeutend. Die Wirkung auf die Haut — die sich ja am leichtesten beurtheilen lässt — ist so stark, dass einzelne der Patienten die ersten Male, wenn sie ein Lichtbad nehmen, in der Regel nur eine Beleuchtung von ca. 5 Minuten aushalten können, da sie sonst riskiren, ein heftiges Lichterythem zu bekommen.

Es giebt Manches, was dafür spricht, dass solche stark chemisch wirksame Lichtbäder auch eine nicht unbedeutende Einwirkung auf den menschlichen Organismus haben können. Sie sind indessen noch im Versuchsstadium; ich gehe daher nicht näher auf ihre Wirkungen ein. Auf unsere Kenntnisse der Allgemeinwirkungen des Lichtes auf den menschlichen Organismus ist es überhaupt vorläufig unmöglich eine zielbewusste Therapie zu basiren; aber diese Verhältnisse sind doch auf alle Fälle so interessant, dass sie der klinischen und experimentellen Untersuchung unterworfen zu werden verdienen, welche jetzt, zugleich mit anderen photobiologischen Erscheinungen, in „Finsen's medicinske Lysinstitut" ausgeführt werden.

Zur Frage der Gründung von Volksheilstätten für Trinker.

Von

Dr. Eschle,

Director der Kreis-Pflegeanstalt Hub, Baden.

Unter dem Begriff der „Trinker" fassen wir hier aus praktischen Rücksichten die beiden an und für sich wohl zu unterscheidenden Kategorien der an chronischem Alkoholismus (alkohologenen Störungen) und der an sogen. Dypsomanie (periodischer Trunksucht, Quartalstrunksucht) Leidenden zusammen.

Durch den Umstand, dass für derartige Patienten aus bemittelten Ständen zahlreiche Anstalten existiren, für die unteren Schichten

der Bevölkerung hingegen eine öffentliche, namentlich auch prophylaktische Fürsorge im Allgemeinen bisher nicht oder nur mangelhaft getroffen wurde, ist in neuester Zeit Dr. A. Smith, dirigirender Arzt des Temperenz-Sanatoriums Schloss Marbach a. Bodensee bewogen worden, in einer sehr bemerkenswerthen Schrift[1]), die in diesen Blättern ihre Besprechung gefunden hat[2]), zu Gunsten der Gründung von Volksheilstätten für diese Klasse von Kranken einzutreten.

Die eingehenden Vorschläge betreffs der Organisation und des Betriebes derartiger Heilstätten, die Smith in dieser Broschüre, durch eine grosse persönliche Erfahrung auf diesem Gebiete unterstützt, entwickelt, müssen allen Aerzten, die sich mit den einschlägigen Fragen zu beschäftigen Gelegenheit hatten, äusserst willkommen sein. Nichtsdestoweniger fordern einige Details dieser Vorschläge doch, wenn nicht einen strikten Widerspruch, so doch eine Discussion heraus, der sich Verf., welcher selbst eine Anstalt leitet, in der die bezeichneten Gruppen von Patienten einen grossen Procentsatz des Krankenmaterials ausmachen, nicht entziehen zu dürfen glaubt.

Zunächst plaidirt Smith mit Recht dafür, dass diese Anstalten nicht für Alkoholisten und Dypsomane ausschliesslich bestimmt, sondern gleichzeitig auch auf gewisse Klassen von Nervenkranken (speciell die Unfall-Hysterischen) berechnet sein sollten. Die Bezeichnung als „Volksheilstätten für Nervenkranke" würde diesen Instituten in der That das einer „Trinkerheilanstalt" anhaftende Odium in den Augen des Publicums zu benehmen geeignet sein.

Möglicherweise brauchte man nun aber nicht — wenigstens überall — neu zu formiren, was ja die unsicheren Chancen des Experimentes immerhin gegen sich hätte, sondern man könnte, auf einer alten und bewährten Organisation weiterbauend, sich demselben Ziele in einfacherer Weise nähern, wenn man die von Smith allerdings unbedingt gestellte Forderung strengster Durchführung des Temperenz-Systems wenigstens nicht in allererster Linie in den Vordergrund stellte.

Verf. denkt dabei an die badischen Kreis-Pflegeanstalten, die bei Gelegenheit der sie in die Discussion ziehenden Kammerdebatten im badischen Landtage und bei anderen Gelegenheiten von maassgebender Seite — vielleicht in ausgesprochen wohlwollender Weise — als der Stolz unseres Landes bezeichnet wurden. In diesen finden wir ruhige Geisteskranke und chronische Kranke mit körperlichen Gebrechen — zu den letzteren ist der, wie bemerkt beträchtliche Procentsatz von Alkoholisten zu zählen — ferner zur Arbeit theilweise und andrerseits auch gar nicht Befähigte, allerdings in gewisser Absonderung unter sich, vereinigt und die ärztlichen Leiter dieser Anstalten kommen unter Befolgung der modernen Behandlungsprincipien und Ausnutzung eigener und fremder Erfahrungen in neuerer Zeit immer häufiger in die Lage, schon als unheilbar betrachtete Kranke der menschlichen Gemeinschaft als ganz oder nahezu vollwerthige Mitglieder wieder zurückgeben zu können.

Die principielle Vereinigung psychisch und körperlich Kranker hat ja auf Den, der unsere Einrichtungen nicht aus eigener Anschauung kennt, auf den ersten Blick manche Bedenken gegen sich. Die jeweilige Theilung der Patienten aber nach ihrem geistigen und körperlichen Zustande, nach Charakter und Beruf, bezw. Beschäftigung in kleinere, in sich abgeschlossene, mehr in familiärer Weise zusammenlebende Verbände, denen den namhaft gemachten Factoren entsprechend jeweils grössere oder geringere Bewegungsfreiheit eingeräumt werden kann[3]), trägt unserer Erfahrung nach viel dazu bei, durch Pflege eines gewissen Gemeinsinns, der sich bei beschränktem Aufsichtspersonal in gegenseitiger Hilfeleistung, in verträglicher Kameradschaft und auch in relativ freundschaftlichen Umgangsformen documentirt, der Anstalt in den Augen der Pfleglinge sowohl den odiösen Charakter eines Arbeitshauses, wie den einer Irrenanstalt zu nehmen.

Diese unsere Meinung wird unter anderen Aerzten, denen entsprechende Erfahrungen zu Gebote stehen, auch von Medicinalrath Eschbacher, dem Director der Freiburger Kreis-Pflegeanstalt getheilt, welcher sich über diese Frage in folgender Weise ausspricht[4]):

„Was nun die Vermengung von Geistesgestörten mit den verschiedensten Arten von körperlich Kranken, dabei aber geistig Gesunden anbelangt, die viele Psychiater so gern verwerfen, so haben unsere Erfahrungen, wie erwähnt, gezeigt, dass die Befürchtungen grosser Störungen und Unzuträglichkeiten nicht zutreffen und die Vereinigung

[1]) Dr. A. Smith: Ueber Temperenz-Anstalten und Volksheilstätten für Nervenkranke. 2. Auflage. Würzburg. A. Stabers Verlag. (C. Kabitsch) 1899.

[2]) vgl. diese Zeitschrift 1899. p. 519.

[3]) vgl. Eschle: Zum Capitel der Irrenfürsorge. Diese Zeitschrift 1898, Juliheft.

[4]) vgl. Eschbacher: Jahresbericht der Kreis-Pflegeanstalt Freiburg 1897.

von geistig und körperlich Kranken bei richtiger Vertheilung nicht nur leicht angeht, sondern häufig zum nicht geringen Vortheil der geistig Gestörten ausfällt. Wir haben sehr oft die Wahrnehmung gemacht, dass diese, sofern ihr Geist nur noch dazu befähigt war, sich in unserer einfachen, ihren Gewohnheiten mehr entsprechenden Anstalt, im Gefühl grösserer Freiheit, im Umgange mit geistig gesunden Landsleuten und bei passender, vielfach früher gekannter Beschäftigung bald behaglicher fühlten, sicher aber ein freieres Benehmen und eine gewisse Selbständigkeit eher erlangten, als innerhalb einer strengen Staatsirrenanstalt, bei deren Bau und Betrieb man der weitgehendsten Fürsorge in Verwahrung der Kranken im höchsten Grade gerecht wird und wo andererseits Bedürfnisse vorgesehen wurden, welche für die Mehrzahl der einfachen Leute nicht vorhanden sind."

Nach Smith sollte die Aufnahme in die von ihm angeregten Volksheilstätten eine durchaus freiwillige sein, in ihnen selbst kein Zwang irgend welcher Art herrschen. Verf. vermag sich dieser Auffassung nicht vollständig anzuschliessen. Unsere Kreis-Pflegeanstalten, die ja aus Mitteln der Kreise (den preussischen Provinzen bezw. Regierungsbezirken entsprechend) gegründete Armenanstalten sind, würden ohne einen gewissen Druck, der seitens der Armenbehörden auf die ihnen zur Last liegenden Unterstützungsbedürftigen behufs der Einwilligung physich Gesunder zur Aufnahme in diese Institute ausgeübt wird, sicher nur einen kleinen Bruchtheil ihrer thatsächlichen Frequenz aufweisen. Namentlich ist dies bezüglich der Trinker der Fall, die besonders im Anfang nur schwer an den peinlichen Zwang der Hausordnung und an ein gesittetes Betragen zu gewöhnen sind und denen gegenüber auch die Leitung der Anstalt sich eigentlich ausschliesslich zuweilen genöthigt sieht, von der ihr geistig gesunden Pfleglingen gegenüber zustehenden Strafgewalt (ausser Entziehung von Freiheiten aller Art und Genussmitteln, Arrest bis zu zwei Tagen) Gebrauch zu machen. Die Behandlung von Alkoholikern gehört ja an und für sich zu den undankbarsten Aufgaben. Gewöhnlich hat, wie Smith sehr richtig bemerkt, Beschäftigungslosigkeit — mag ihr nun ein Unfall, sonst eine Krankheit oder einfach Arbeitsscheu zu Grunde liegen — und die damit verbundene Langeweile die Betreffenden dem Alkohol in die Arme geführt, unter dessen Einfluss sich bald eine Aenderung des ganzen Charakters einstellt: der Trinker übersieht immer mehr mit dem fortschreitenden Stärkerwerden seines Eigengefühls seine Beziehungen zu der Mitwelt sowie seine Pflichten dieser gegenüber und schraubt in immer gewaltigerer Ueberschätzung seiner Leistungen die eigenen Ansprüche immer höher. Kritiklose Prahlsucht, Herabsetzen der Leistungen Anderer, Schimpfen über unverdiente Zurücksetzung und brutale Drohungen gegen Bevorzugtere werden so die Aeusserungen der durch den dauernden und gesteigerten Alkoholgenuss umgewandelten Geistesthätigkeit. Das in dieser Weise von Smith gezeichnete Charakterbild des Alkoholikers, in dem eine gewisse Portraitähnlichkeit mit den geistig untergeordneteren Anhängern einer modernen socialen und wirthschaftlichen Strömung nicht zu verkennen ist, wird noch erfahrungsgemäss durch die unter den Beeinträchtigungsideen die Hauptrolle spielende Wahnvorstellung ehelicher Untreue von Seiten der anderen Ehehälfte nicht gerade nach der liebenswürdigsten Seite hin vervollständigt. Auch Eschbacher[4]) schildert das Benehmen der Alkoholiker in seiner Anstalt als roh, unmanierlich, lügenhaft und gewaltthätig und erwähnt ferner, dass dieselben wegen mangelnder Initiative nach ihrer Aufnahme noch auf lange Zeit hinaus zu einer geregelten Thätigkeit unfähig zu sein pflegen. Derartige Erfahrungen, die übereinstimmend in allen Kreisanstalten des Landes gemacht wurden, sind es wohl auch gewesen, die auf dem Vertretertage der Badischen Kreisausschüsse zu Konstanz im Herbst 1898 den (aber nicht durchgesetzten) Antrag zeitigten, die Alkoholiker und periodischen Trinker in Zukunft von den Kreis-Pflegeanstalten auszuschliessen. Trotz jener üblen Erfahrungen spricht sich übrigens auch Eschbacher gegen ein solches Vorgehen aus[5]), indem er für die Gewohnheitstrinker aus der Klasse der Armen z. Z. die geschlossene Kreis-Pflegeanstalt mit der nöthigen Disciplin und der steten ärztlichen Aufsicht für die richtigste und beste Heilstätte erklärte, um derartige Kranke, die sich in ihrer Mehrzahl weder für das Spital noch für die Irrenanstalt eignen, zum Selbstbewusstsein und zur Genesung zurückzuführen. Wären diese Anstalten nicht vorhanden, sagt Eschbacher, so würden sie in gleicher oder ähnlicher Weise geschaffen werden müssen, sobald das bürgerliche Gesetzbuch mit seinen Bestimmungen über zwangsweise Einweisung unverbesserlicher Trinker in geeignete Anstalten und ihre Zurückhaltung daselbst in Wirksamkeit tritt.

[4]) Eschbacher: Jahresbericht der Kreis-Pflegeanstalt Freiburg 1898.

[5]) Vgl. Eschbacher l. c. S. 6.

Smith will nun solche Elemente, die den Ton des Hauses in empfindlicher Weise stören, wie moralisch Unzurechnungsfähige, Degenerirte, Querulanten, und Intriguanten mit paranoischen Zügen, wie auch schliesslich ruhelose unbeeinflussbare Epileptiker von seinen Volksheilstätten ausschliessen, um sie den Irrenanstalten, bezw. den Arbeitshäusern zu überweisen.

Unsere Anstalt, in der eine grosse Zahl gerade an diesen Formen des Alkoholismus Leidender verpflegt wird, dürfte neben den anderen gleichartigen, wenn auch kleineren Instituten des Landes den Beweis liefern, dass der gemeinsamen Verpflegung dieser Kranken mit den andern namhaft gemachten Klassen von Patienten wenigstens keine unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen. Verf. kann ferner dem von Smith aufgestellten Grundsatze, durch Zuweisung des vollen Arbeitsverdienstes die Patienten zu geregelter Beschäftigung heranzuziehen, durchaus nicht zustimmen. Smith selbst scheint diese These nicht ohne alle Bedenken aufgestellt zu haben, wenn er selbst bezüglich dieses Punktes sagt[6]): „Wie sich allerdings das Verhältniss derer, für deren Unterbringung eine Genossenschaft so wie so sorgen müsste und die demgemäss ihren ganzen Verdienst erhalten würden, zu denen stellen müsste, die ihren Aufenthalt selbst bezahlen, und einen Theil der Kosten durch Arbeit decken würden, würde sich in irgend einer Art regeln müssen, die Unrecht und Eifersüchtelei gleichmässig ausschlösse.“ Von Momenten, die in unsern Augen ein derartiges Vorgehen nicht räthlich erscheinen lassen, kommt zunächst das doch wohl nicht ganz zu unterschätzende moralische in Betracht: der Fortfall des Hinwirkens auf die Erkenntniss, dass ein gewisses, den individuellen Verhältnissen und Kräften angepasstes Maass von Arbeitsleistung zu den unabweisbaren Pflichten jedes Mitgliedes der Gesellschaft gehört und auch zur Schaffung einer innerlichen Zufriedenheit und des seelischen Gleichgewichts gehört. Ferner handelte es sich in unsern Anstalten bisher ausschliesslich um Personen, deren Arbeitsfähigkeit erwiesenermaassen mehr oder weniger, und zwar stets in dem Grade beeinträchtigt war, dass sie eine Unterstützung aus Mitteln der öffentlichen Armenpflege nicht entbehren konnten. Ein volles Aequivalent für jede geschaffene Leistung würde aber die Möglichkeit einer stufenweisen Abschätzung der individuellen Kräfte und der Befähigung ebenso, wie andrerseits die Vernachlässigung eines andern Factors voraussetzen, der in unsern Augen noch den meisten Anspruch auf Belohnung giebt, nämlich des guten Willens, wenn dieser leider auch nicht immer mit der Fähigkeit auf einer Stufe zu rangiren pflegt.

Nichtsdestoweniger werden auch bei uns die Patienten nie durch directen Zwang, sondern ausschliesslich durch Gewährung von Belohnungen zu einer der geistigen und körperlichen Disposition des Einzelnen entsprechenden Arbeit — bestehe diese nun in Dienstleistungen im Hause, in der ausgedehnten landwirthschaftlichen Oekonomie oder in den Handwerksbetrieben der Anstalt — zu bewegen gesucht. Zu diesen Belohnungen gehören die Gewährung von besondern Genussmitteln (Nachmittagskaffee, Tabak, Fleisch- oder sonstige nicht in der Speiseordnung vorgesehene Zulagen zur Abendkost), vornehmlich aber die Anwartschaft auf die Versetzung in eine andere Abtheilung mit grösseren Freiheiten und schliesslich die auf Entlassung. Die an und für sich aufs Aeusserste beschränkte Verabreichung von alkoholischen Genussmitteln, die sich auf Alkoholiker nur unter besonderen Umständen erstreckt, haben wir später noch zu berühren Gelegenheit. Nicht unerwähnt aber wollen wir lassen, dass alle über 60 Jahre alte Pfleglinge bei einwandsfreier Führung einen grossen Theil der aufgeführten Vergünstigungen erhalten, auch ohne zu den regelmässigen Arbeiten herangezogen zu werden.

Seit längerer Zeit bereits ist die von Smith erhobene Forderung, der Kranke solle nicht gleich mit der Arbeit beschäftigt werden, die seinen Beruf ausmacht, auf Grund von eigenen Erfahrungen bei uns zum Princip erhoben worden. In erster Linie gab hierzu die auch von Smith geltend gemachte Erwägung Anlass, dass der Kranke unter Kranksein ja im Wesentlichen den Zustand versteht, der ihn zur Ausübung seines Berufes unfähig macht, dass jener sich aber als vollständig genesen betrachtet, sobald er den letzteren in nennenswerthem Maasse wieder auszuüben vermag, und unter diesen Umständen dann von der Nothwendigkeit seiner weiteren Retention in einer Anstalt nur schwer oder gar nicht zu überzeugen ist. Andrerseits wird aber auch in dem Kranken, der sofort zu den Arbeiten seines eigentlichen Berufes herangezogen wird, nur zu oft das Gefühl einer übergrossen Wichtigkeit und einer gewissen Unentbehrlichkeit grossgezogen, das sich bisweilen zu einer an Grössenwahn streifenden Selbstüberschätzung steigern kann, in andern Fällen aber zu Eigensinn, Trotz und bei dem —

[6]) Smith l. c. S. 59.

wie bemerkt uns nothwendig erscheinenden — Fortfall eines pecuniären Entgeltes zu Unzufriedenheit und ständigem Queruliren führt, zu dem ja die Trinker an und für sich einen charakteristischen Hang haben. Für die Alkoholisten übrigens, bei denen Störungen der Herzfunction, wie Smith sehr richtig betont, im Vordergrunde zu stehen pflegen, ist wie bei allen uns als körperlich Kranken überwiesenen Pfleglingen zunächst eine der (im Ganzen etwa 160 Betten zählenden) Lazarethabtheilungen für einige Zeit der angemessene Unterkunftsort.

Mit Recht ferner, auch unserer Ansicht nach, verlangt Smith, dass die Arbeiten, mit denen der Patient zunächst beschäftigt wird, solche sind, die ohne jede Vorkenntniss ausgeführt werden können. Dass Smith hierzu in erster Linie den Betrieb der Handelsgärtnerei rechnet, scheint uns allerdings auf Grund unserer auf diesem Gebiete gemachten Erfahrungen etwas befremdlich. Gerade die Gärtnerei — handle es sich nun um Obst-, Gemüse- oder Blumencultur — erfordert eine Reihe von technischen Fertigkeiten neben Erfahrung und Schulung, sowie auch ein gewisses Maass selbständiger Initiative, während die rein mechanischen Arbeiten, die mehr in die Rubrik der Landwirthschaft fallen, wie Bodenmeliorationen, das Einernten der Feldfrüchte u. s. w., die richtige Domäne für die männlichen, neueintretenden, sowie auch für alle solche Pfleglinge sind, die auf einer niederen geistigen Entwickelungsstufe zurückgeblieben oder secundär auf eine solche gelangt sind. Man ist ja auch sonst davon zurückgekommen, die Gärtnerei als den Beruf par excellence für Schwachsinnige einerseits und — wenn auch aus andern Gründen — für Schwindsuchtscandidaten andrerseits zu betrachten!

Frauen werden bei uns, wenn ihnen specielle Befähigungen abgehen, vornehmlich mit Gemüseputzen, ferner in der Dampfwäscherei, sowie mit Flickarbeiten und der Hausreinigung beschäftigt. Für männliche Kranke, die zu Arbeiten im Freien aus gesundheitlichen Rücksichten oder mangels erprobter Zuverlässigkeit, und ebenso für weibliche Patienten, welche aus ähnlichen Gründen zu den angeführten Beschäftigungsarten nicht herangezogen werden können, bietet sich in unserer Anstalt eine andere, weder an die geistigen Fähigkeiten, noch an die manuelle Geschicklichkeit nennenswerthe Anforderungen stellende Thätigkeit in dem Aufnähen von Knöpfen auf Cartons für eine Fabrik, mit der wir seit 2 Jahren in geschäftliche Beziehungen getreten sind. Für jeden Besucher unserer Anstalt ist es unverkennbar, wie die in dieser Weise geregelte Beschäftigung auch des aus den erwähnten Rücksichten früher unthätig umhersitzenden Theiles der Pfleglinge sich vortheilhaft in der jetzt in höherem Grade als früher herrschenden Ruhe, Ordnung und Zufriedenheit äussert.

Mit dem Vorschlage Smith's, durch Aufstellung von Turngeräthen oder medicomechanischen Apparaten nebenher noch solchen Kranken, die zur Thätigkeit nicht zu bewegen sind oder sich mit einem sehr knapp bemessenen Arbeitspensum begnügen, Gelegenheit zu körperlicher Bewegung zu geben, kann sich Verf. mit Rücksicht auf die Bevölkerungsschichten, die das Pfleglingsmaterial für unsere Anstalt, wie in gleicher Weise für die projectirten Volksheilstätten liefern, um so weniger befreunden, als durchgängig diesen Leuten das Verständniss für den hygienischen Zweck solcher Uebungen vollständig abgeht und die körperliche Thätigkeit in diesen Kreisen nur als ein unvermeidliches zur Fristung des Daseins vorläufig leider noch erforderliches Uebel angesehen zu werden pflegt.

Jedoch wird auch den nicht oder nur im Hause beschäftigten Kranken, soweit ihr Zustand das gestattet, durch Urlaubstheilung oder gemeinschaftliche Spazirgänge unter Aufsicht des Wartepersonals die vom sanitären Standpunkt wünschenswerthe Bewegung im Freien geboten.

Smith befürwortet weiter die Ueberweisung von fortlaufenden Prämien an die geheilten Trunksüchtigen nach ihrer Entlassung von Seiten der Anstalt. Diesen Weg zu beschreiten, der auch sonst in unsern Augen manches Bedenkliche hat, verbietet schon der Mangel an für diesen Zweck bestehenden Fonds und die vollständige Aussichtslosigkeit, diese — wie Smith das anzunehmen scheint — auf dem Wege der Wohlthätigkeit aufzubringen. Die Empfehlung an die Ortsarmen-, die Kreis- und Staatsbehörden, sowie an Stellungsvermittelungsämter sind die einzigen, aber doch recht oft zum beabsichtigten Ziele führenden Wege, die uns zur weiteren Förderung unserer entlassenen Pfleglinge zur Verfügung stehen.

Der Kernpunkt der von Smith angeregten Fragen aber liegt in der Alternative: Soll in den Alkoholiker neben andern Kranken verpflegenden Anstalten ein strenges Temperenzsystem durchgeführt werden? Smith bejaht diese Frage von seinem Standpunkt aus unbedingt.

Wir haben nun bereits Gelegenheit gehabt, hervorzuheben, dass in unserer Anstalt alle mit Störungen der Herzfunction oder sonst mit körperlichen Gebrechen behafteten

Kranken — und zu denen gehören die chronischen Alkoholisten wohl durchgängig — bis zu ihrer zweifellosen Wiederherstellung auf den Krankenabtheilungen im engeren Sinne (Lazarethabtheilungen) untergebracht werden, in denen die Diät einer für jeden Fall specialisirten ärztlichen Verordnung unterliegt. Für die Kranken der erwähnten Kategorie sind hier ebenso wie für die meisten Nervenkranken, und wie auch für die Gichtischen und Nierenleidenden Alcoholica nach den geltenden Principien ausgeschlossen. Bei den von periodischer Trunksucht Befallenen machen die localen Störungen an Herz und Nervensystem gleichfalls eine einstweilige Ueberwachung auf der Abtheilung für körperlich Kranke unabweisbar. In gleichem Sinne ist schliesslich die Alkoholfrage für die an sogen. alkoholischer Geistesstörung leidenden Patienten, die auf den im Typus der Irrenanstalten gehaltenen geschlossenen Abtheilungen Aufnahme finden, erledigt.

Anders aber liegt in unsern Verhältnissen die Sache, sobald die Störungen soweit beseitigt sind, dass die Patienten im Einklange mit ihren Wünschen den Arbeitsabtheilungen überwiesen werden können. Von den hier zur Belohnung von jeher üblichen, die Landesgewohnheiten berücksichtigenden Spenden an Getränken von geringerem Alkoholgehalt und in beschränkter Quantität (höchstens 2 Flaschen Bier per Woche, täglich $^1/_4$ Liter sogen. Haustrank während der strengsten Zeit der landwirthschaftlichen Arbeiten, sowie an hohen kirchlichen oder patriotischen Festtagen) sind die Trinker nicht ohne Kränkung ihres Ehrgefühls ohne Weiteres auszuschliessen. Zu den zur Ausgabe gelangenden Getränken mit geringem Alkoholgehalt (Spuren bis 2 Proc.) wird vielleicht später noch der russische Kwas hinzutreten, mit dessen Selbstbereitung und Einführung vorläufig auf den Krankenabtheilungen wir zur Zeit mit Versuchen beschäftigt sind.

Nicht unerwähnt dürfen wir lassen, dass auf einsichtsvollere Pflege, namentlich auf solche, bei denen an eine Entlassung gedacht werden kann, durch Zuspruch — häufig mit Erfolg — in dem Sinne einzuwirken gesucht wird, dass sie den Genuss alkoholhaltiger Getränke völlig und principiell meiden, indem ihnen für den Verzicht auf dieselben während ihres Anstaltsaufenthaltes andere Genussmittel oder sonstige Belohnungen für Fleiss und gute Führung nach ihrer Wahl zur Verfügung gestellt werden.

So sehr wir auch unsererseits den Werth einer strengen Durchführung des Temperenzsystems für Anstalten wie die unsere anzuerkennen, nicht anstehen, wichtiger als eine solche erscheint uns als Grundbedingug einer anhaltenden Gesundung des Trinkers die Gewöhnung an eine geregelte Thätigkeit und die vorsätzliche Enthaltung vom Wirthshausbesuch, Principien, zu denen sich der Fond gerade während der Anstaltsbehandlung ohne Schwierigkeiten und erfolgreich legen lässt.

Ueber Ichthyolvasogen bei Gelenkaffectionen.

Von

Prof. Dr. G. Edlefsen in Hamburg.

Im Juliheft des vorigen Jahrganges dieser Monatsschrift berichtet Suchannek über seine „Erfahrungen mit Vasogenpräparaten“. Von dem Ichthyolvasogen erwähnt er nur kurz, dass er dasselbe abwechselnd mit Jodoform- und Jodvasogen mit Erfolg bei Ozaena angewandt habe. In einem Artikel „über Vasogen als Vehikel für locale Hautbehandlung“ in der Münchener med. Wochenschrift 1898, No. 23 und 24, bespricht ferner Carl Ullmann die wohlthätige Wirkung des Ichthyolvasogens bei einer grösseren Anzahl von Haut- und Genitalerkrankungen.

Beide haben das Präparat, soweit ersichtlich, nur mit einem Pinsel oder mit Wattebäuschchen auf die kranke Haut oder Schleimhaut aufgetragen, wie das bei der Art der behandelten Krankheiten auch nur natürlich ist. Der Hauptwerth dieser Arzneiform liegt indess nach meiner Meinung darin, dass durch die Lösung der Arzneistoffe in Vasogen oder ihre chemische Verbindung mit diesem Körper das Eindringen derselben in die Haut bei Einreibungen so ausserordentlich begünstigt wird, und wegen dieser Eigenschaft habe ich auch gerade die Herstellung des Ichthyolvasogens als ganz besonders willkommen begrüsst. Bei der Behandlung der Häut- und Schleimhauterkrankungen scheint mir der Vorzug der Vasogenpräparate vor den bisher gebräuchlichen Salbenformen kein überaus grosser zu sein. Wo es aber erwünscht ist, die Wirkung der Medicamente auf tiefer gelegene Theile zur Geltung zu bringen, tritt dieser Vorzug in ganz hervorragender Weise zu Tage, so bei der Verwendung des Jodoform- und Jodvasogens zur Behandlung von Drüsentumoren und zur Beförderung der Resorption von Exsudaten, so auch bei der äusseren Anwendung des Ichthyols in der Therapie der Gelenkkrankheiten. Dass hier die Einführung des Ichthyolvasogens einen wesentlichen Fortschritt bedeutet, wird wohl

allen Aerzten, die schon vorher die Ichthyolbehandlung bei diesen Leiden angewandt und erprobt haben, längst klar geworden sein. Für diese bedarf es daher kaum noch der ausdrücklichen Empfehlung desselben. Da aber allem Anschein nach die vorzügliche Wirksamkeit dieser Behandlung noch nicht allgemein bekannt oder anerkannt, vielleicht auch wieder etwas in Vergessenheit gerathen ist, dürfte doch wohl ein erneuter Hinweis auf dieselbe und die Förderung, welche sie durch die neue Arzneiform erfahren hat, an dieser Stelle ganz gerechtfertigt sein.

Thatsächlich finden sich in der das Ichthyol behandelnden umfangreichen Litteratur der letzten 15 Jahre, soweit ich sie übersehe, neben den zahlreichen Mittheilungen über die Wirksamkeit des Mittels bei Affectionen der weiblichen und männlichen Genitalorgane, bei Hautkrankheiten, Verdauungsstörungen und Tuberculose nur verhältnissmässig wenige, die sich auf die schon 1884 von Unna empfohlene Anwendung desselben bei chronischem Gelenkrheumatismus und verwandten Krankheitsformen beziehen. Diese lauten freilich fast alle günstig. Nur George Meyer[1]) sah unter 17 Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus von der äusseren wie inneren Anwendung des Ichthyols 16mal gar keine und nur einmal sehr gute Wirkung. Lorenz[2]) dagegen rühmt dieselbe ausserordentlich. Hoffmann und Lange[3]) sprechen von herrlichen Erfolgen bei Entzündungen der Gelenke. Nils Gadde[4]) wandte das Ichthyol sowohl äusserlich als innerlich bei articulärem wie bei musculärem chronischem Rheumatismus mit gutem Erfolg an, ebenso bei Arthritis (Podagra). Nach Schwimmer[5]) war es, äusserlich angewandt, bei den Gelenkaffectionen im Verlaufe der Gonorrhoe von Nutzen. Charles[6]) endlich erzielte bei Gicht, Neuralgien und Contusionen sehr günstige Resultate.

Trotz dieser fast ausnahmslos anerkennenden, zum Theil sogar begeisterten Urtheile der Autoren habe ich nun aber im Verkehr mit den Collegen den Eindruck erhalten, dass die Bedeutung der Ichthyolbehandlung bei chronischen Gelenkaffectionen noch nicht gebührend gewürdigt wird, und glaube daher mit einem kurzen Bericht über meine eigenen Erfahrungen nicht zurückhalten zu dürfen. Ich bemerke jedoch, dass ich hier nur die äusserliche Anwendung des Ichthyols im Auge habe. Von dem innerlichen Gebrauch habe ich bei diesen Krankheitszuständen keinen Erfolg gesehen, muss aber den glänzenden Resultaten von Lorenz u. A. gegenüber eingestehen, dass ich vielleicht etwas zu voreilig nach den ersten Misserfolgen von weiteren Versuchen Abstand genommen habe. Auch hat sich mir das Mittel bei Neuralgien, insbesondere Ischias, bei Sehnenscheidenentzündungen und bei Muskelrheumatismus nicht bewährt. Wenn ich demnach auch die Richtigkeit der Angaben anderer Beobachter über diesen Punkt nicht in Zweifel ziehe, scheint mir doch die eigentliche Domäne für die Ichthyolbehandlung auf dem Gebiet der Gelenkkrankheiten zu liegen.

Schon gleich nach der ersten Einführung des Ichthyols in die Therapie konnte ich mich in einer grösseren Zahl von Fällen von der wohlthätigen Wirkung desselben bei chronischem Gelenkrheumatismus überzeugen. Am eclatantesten trat diese meistens bei den chronisch gewordenen Entzündungen einzelner Gelenke hervor, wie sie zuweilen nach einem acuten Gelenkrheumatismus zurückbleiben. Aber auch bei solchen, die sich von vorn herein chronisch entwickelt hatten, wurde nicht selten wesentliche Besserung, manchmal auch vollständige Heilung dadurch erzielt. Selbst bei Polyarthritis chronica und Arthritis deformans bewirkte die Ichthyolbehandlung fast in allen Fällen wenigstens eine erhebliche Linderung der Schmerzen, in einigen auch die theilweise Wiederherstellung der Beweglichkeit der Gelenke, ähnlich, wie dies in Betreff der Arthritis deformans auch von Lorenz und Nils Gadde angegeben wird.

Damals kam das Ichthyol in der Regel in alkoholisch-ätherischer Lösung zur Anwendung, mit welcher das Gelenk zweimal täglich nach jedesmaliger Reinigung der Haut durch Seife bepinselt wurde. Seltener wurde eine 10—20proc. Ichthyolsalbe eingerieben. In jedem Falle wurde das Gelenk nach der Application des Ichthyols in Watte oder Ichthyolwatte eingehüllt. Als dann die Vasogenpräparate von Klever im Handel erschienen[7]), half ich mir, da unter diesen Anfangs das Ichthyolvasogen noch nicht vertreten war, zunächst in der Weise, dass ich die alkoholisch-ätherische Ichthyollösung auf die Gelenkgegend aufpinselte und dann eine Einreibung von Mentholvasogen

[1]) Berliner klin. Wochenschrift 1888, No. 29, S. 588.
[2]) Ibid. S. 587 und Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 23.
[3]) Therapeutische Monatsh. 1889, S. 219—221.
[4]) Ibid. 1890, S. 121.
[5]) Wiener med. Wochenschrift 1892, No. 29 und 30. Therap. Monatsh. 1893, S. 327.
[6]) Lancet 1891, 26. Sept. — Therap. Monatsh. 1892, S. 429.
[7]) Für die Ueberlassung von Proben bin ich Herrn Klever zu besonderem Dank verpflichtet.

folgen liess. Dabei verschwand die braune Färbung fast vollständig, eine Thatsache, die wohl als Beweis für das Eindringen des Ichthyols in die Haut und die darunter gelegenen Gewebe gelten konnte. Gleich in dem ersten Falle, der mich selbst betraf, bei einer wahrscheinlich auf gichtischer Grundlage entstandenen, unter heftigen, namentlich nächtlichen, Schmerzen verlaufenden Entzündung im Metacarpophalangealgelenk des linken Daumens konnte ich constatiren, dass unter diesem Verfahren die Ichthyolwirkung viel vollständiger und rascher zur Geltung kam, als bei dem einfachen Aufpinseln. Namentlich fiel mir die fast unmittelbar, wenigstens schon innerhalb 10 Minuten eintretende schmerzstillende Wirkung auf, die, unterstützt durch eine Dosis Phenacetin, mir bald ruhige Nächte verschaffte und die ich mit Mentholvasogen allein nicht erzielt hatte. Nach kaum mehr als achttägiger derartiger Behandlung war ich ohne Zuhülfenahme anderer Mittel (ausser dem nur gelegentlich angewandten Phenacetin) gänzlich und dauernd von dem Leiden befreit.

Nachdem ich dann aber von der Darstellung des 10proc. Ichthyolvasogens Kenntniss erhalten, habe ich selbstverständlich diese complicirte Behandlung verlassen und fortan das genannte Präparat als solches verwandt und damit in bequemerer Weise durchweg dieselben Resultate erzielt. Die Zahl der Fälle, die ich in den letzten Jahren auf diese Art habe behandeln können, ist freilich keine sehr grosse. Aber das thut, wie ich denke, nichts zur Sache. Die wohlthätige Wirkung des Ichthyols bei Gelenkaffectionen ist durch die früheren Beobachtungen schon mit Sicherheit erwiesen, und dass die Application desselben in Form des Ichthyolvasogens dabei eine besonders zweckmässige ist, zumal da schon die einfache Einreibung zugleich auch die Ausübung einer leichten Massage involvirt, wird Jedem einleuchten. Ich verzichte daher auch auf eine genauere Beschreibung der einzelnen Fälle, unter denen ich nur einen als besonders bemerkenswerth hervorheben will.

Derselbe betraf eine junge Dame von 29 Jahren, die am 28. November 1895 in meine Behandlung kam. Die Kranke, die erst seit einem Jahr ganz von einer Lungenspitzenaffection geheilt war, litt jetzt schon seit mehreren Monaten an Schmerzen im Chopart'schen Gelenk des rechten Fusses, die namentlich beim Gehen fühlbar wurden und dieses daher sehr erschwerten. Die Behandlung, so u. a. Massage und Pinseln mit Jodtinctur, war ohne Erfolg geblieben; auch das Tragen eines Plattfussstiefels hatte nichts genützt. Im Bereich des genannten Gelenks und noch darüber hinaus über den benachbarten Fusswurzelgelenken bestand grosse Druckempfindlichkeit bei mässiger Schwellung der bedeckenden Weichtheile. Ich verordnete Einreibungen von Ichthyolvasogen 2 mal täglich und Schonung des Fusses. Schon am 7. December hatten Schmerzen und Druckempfindlichkeit bedeutend abgenommen. Eine Anschwellung war auf dem Fussrücken kaum noch zu bemerken und das Gehen wurde der Kranken viel leichter. Unter Fortsetzung der gleichen Behandlung war das Leiden nach Verlauf einiger Wochen vollständig gehoben. Durch die rasche und, wie ich noch hinzufügen will, bis zum heutigen Tage anhaltende Besserung wurde zugleich bewiesen, dass es sich nicht, wie ich Anfangs befürchtete, um eine tuberculöse Erkrankung eines Fusswurzelknochens handelte.

Ebenso günstig war der Erfolg in fast allen Fällen von monarticulärem Gelenkrheumatismus, um so günstiger im Allgemeinen, je frischer der Fall und je mehr er nach seiner ganzen Art gestattete, mit der Einreibung des Ichthyolvasogens auch eine kräftigere Massage zu verbinden. Die letztere befördert natürlich in hohem Maasse das Eindringen des Mittels in die Haut, die nach energischer Verreibung selbst grösserer Mengen schliesslich kaum noch fettig erscheint. Besonderen Vortheil bietet sie daher bei der Behandlung der grossen Gelenke, in welche man auf diese Weise wohl 8 bis 10 Tropfen der Flüssigkeit vollständig einreiben kann, während es bei den kleinen oft schwer hält, mehr als 2 Tropfen zum Verschwinden zu bringen, die übrigens auch meistens genügen dürften. In einem Falle von Schultergelenkrheumatismus, der schon kurz nach seiner Entstehung in meine Behandlung kam, vergingen nur etwa 10 Tage bis zur vollständigen Heilung, obgleich sich die Einreibungsmassage aus äusseren Gründen nur einmal täglich ausführen liess. Bei einer 61jährigen Kranken mit chronischem polyarticulärem Gelenkrheumatismus, der als solcher seit reichlich einem Jahr bestand, nachdem wiederholte Anfälle von Polyarthritis acuta voraufgegangen waren, war der Erfolg dagegen nicht besser und nicht schlechter, als bei der früheren Art der Ichthyolbehandlung in ähnlichen Fällen, d. h. es wurde nur Verminderung der Schmerzen und Besserung der Beweglichkeit einzelner Gelenke erreicht. Bei diesen Leiden wird auch ohne Zweifel die Wirksamkeit des Ichthyolvasogens oft dadurch beeinträchtigt, dass die grosse Empfindlichkeit der erkrankten Gelenke eine recht energische Einreibung nicht zulässt. In solchen Fällen ist daher gewiss die gleichzeitige innerliche Verabreichung von Ichthyol in Kapseln oder Pillen besonders zu empfehlen oder, wo die Schmerzen durch die Einreibung geradezu gesteigert werden, die frühere Methode der Einpinselung mit alkoholisch-ätherischer Ichthyollösung vorzuziehen.

Dass nicht in jedem Falle gleich gute Erfolge erzielt werden, ist ja auch ganz selbst-

verständlich. Aber auf Grund meiner Erfahrungen glaube ich jedenfalls zu dem Ausspruch berechtigt zu sein, dass die Einführung des Ichthyolvasogens eine Bereicherung unseres Arzneischatzes darstellt, die ganz besonders der Behandlung der Gelenkkrankheiten zu Gute kommt.

(Aus Dr. Max Joseph's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.)

Ueber Behandlung der Unterschenkelgeschwüre mit Crurin Edinger (Chinolin-Wismuth-Rhodanat).

Von

Dr. Karl Steiner, Volontärassistent.

Es gehört mit zu den undankbarsten Aufgaben, welche dem Arzt gestellt werden können, in kurzer Zeit Ulcera cruris heilen zu sollen. Es ist vielleicht später einmal zu erwarten, dass für jedes Ulcus uns von der chemischen Industrie absolut sicher wirkende und in kurzer Zeit eine Heilung erzielende Mittel in die Hand gegeben werden könnten. Eine der wesentlichsten Bedingungen für die Schnelligkeit der Heilung ist aber die sichere Indicationsstellung für die verschiedenen Ulcera cruris. Wir können aus unserer Erfahrung besonders darauf hinweisen, dass man viel zu wenig daran denkt, die enge Beziehung gewisser Formen von Geschwüren zur Lues in den Vordergrund zu stellen. Es kommen zerfallene, gummöse Infiltrate am Unterschenkel vor, welche, wie es scheint, auf der Basis der lange bestehenden venösen Stauung sehr leicht zum Zerfall neigen und innerhalb kurzer Zeit den Eindruck lange bestehender tieferer Stauungsgeschwüre machen. Wir können leider nur in den wenigsten Fällen die ätiologischen Momente dieser Geschwüre durch sichere klinische Charaktere begründen. Wir sind hauptsächlich dabei auf coincidirende Momente angewiesen, sei es, dass dieselben uns die Begründung der Lues durch Anamnese oder durch sonstige, augenblicklich vorhandene Symptome gestatten. Natürlich wird man auf dieser Basis durch Befolgung einer antiluetischen Therapie gute und schnelle Erfolge erzielen.

Indess auch bei der Behandlung der anderen auf Stauung beruhenden Ulcera scheint es immer darauf hinauszukommen, die Indication der einzelnen Geschwürsarten genau festzustellen und für diese dann eine Reihe fast specifisch wirkender Arzneimittel zu empfehlen. Alle neuen und allerneuesten Antiseptica, von denen manches laut Ankündigung der Producenten ein Specificum sein sollte, werden der Reihe nach angewendet. Heftpflasterstreifen, Gummibinden, Unna'sche Zinkleimverbände, Aetzen mit dem Lapis, alle möglichen Salben und Umschläge, das Verfahren von Ambrosio mit Schwammschnitten werden versucht, so dass man schliesslich mit Einwilligung der Patienten zu chirurgischen Eingriffen als Excision der Ränder, Circumcisionen, Greffage oder Hauttransplantationen seine Zuflucht nehmen muss, und selbst diese lassen in gewissen Fällen im Stich, namentlich wenn es sich um alte, torpide, sehr tiefgehende Geschwüre mit callösen und crustösen Rändern handelt, welche jeder Therapie trotzen und oft zur Amputation drängen.

Verschiedenartige therapeutische Vorschläge zur Behandlung der Ulcera cruris wurden in letzter Zeit gemacht. So empfiehlt Heermann in der Deutsch. med. Wochenschr. vom 14. September 1899 eine mechanische Behandlung der Unterschenkelgeschwüre mit Leder; er nimmt zu diesem Zwecke dünnes oder mittelstarkes Leder, das die Grösse des Ulcus hat oder dasselbe wenig überschreitet. Die schmerzhaften Stellen werden hohl gelegt, indem er in die Umgebung des Ulcus zwei oder mehrere Rollen aus Gaze oder Leinen legt, in welche man passend Gaze oder Kork einwickelt und durch Mullbinden befestigt. Ueber diese wird dann möglichst fest die Lederbinde geschnallt. Sobald der schmerzhafte Geschwürstheil in dieser Weise frei von dem Drucke des Verbandes ist, tritt meist Schmerzlinderung ein. Dadurch wird das Gehen gestattet und es möglich gemacht, die Wunde, nur mit Gaze bedeckt, ohne Arzneimittel zu belassen. Gleichzeitig wird eine Entspannung des Geschwürsgrundes sowie ein Druck auf etwa verhärtete Theile der Umgebung erzielt, welche langsames Schwinden dieser Verhärtungen und eine Verkleinerung der Wundfläche zur Folge haben.

Bardescu empfiehlt im Centralblatt für Chirurgie (No. 29, 1899) die Dehnung des N. peroneus communis mit vorhergehender Resection der V. saphena magna, da die Ulcera als eine phlebo-neurotrophische Störung angesehen werden müssten. An Stelle des Ulcus verbleibt eine resistente Narbe.

In der Wiener med. Presse (1899, No. 38) tritt Brunner lebhaft für Behandlung der Ulcera mit Umschlägen von doppelt kohlensaurem Natrium ein. Er verwendet eine $2^1/_2$ procentige Lösung von Natr. carbon. sicc. und Aq. dest. Auf das mit heisser Sublimatlösung gereinigte Geschwür kommt zuerst eine einfache Lage von steriler Gaze, welche mit gelber Vaseline oder Lanolin

eingefettet ist; auf diese folgt eine einfache Schicht aus Cellulose, braunes Holzstoffcartonpapier, das mit der $2^1/_2$ procentigen Natron carbonic.-Lösung getränkt ist und hierauf Billroth-Battist. Das Ganze wird mit einer Calicotbinde fest verbunden; alle 24 Stunden wird der Verband erneuert. Nach wenigen Tagen sieht man hellrothe Granulationen am Boden der Geschwüre, während von den Seiten her nach Erweichung der callösen Ränder die geschwürigen Flächen sich zu überhäuten beginnen. Bald bilden sich auch in der Mitte Hautinseln. Bei sehr recenten und übermässig wuchernden Geschwüren bietet das Verfahren gegenüber anderen keinerlei Vortheile.

Eine andere Behandlungsweise, die 6 Stadien erfordert, schlägt Cipriani in den Therapeutischen Monatsheften, XIII. Jahrgang, vor.

1. Sorgfältiges Waschen des Ulcus mit heissem Wasser.

2. Abtupfen der Stelle mit Jodoformwatte.

3. Anwendung von Eka-Jodoform, das leicht auf die Oberfläche des Ulcus mittels eines Gazebausches aufgestreut wird.

4. Verband über das ganze Bein vom Knie bis zum Knöchel aus Leinwandstreifen von 4—5 Lagen, welche leicht ausgedrückt sein müssen, nachdem sie in Formaldehydlösung von 1—2 % getaucht sind.

5. Verband von anderen Streifen Leinwand, die wieder gut ausgedrückt sind, nachdem sie in eine Formaldehydlösung von 2—4 % getaucht worden sind.

6. Gleichmässiger Druckverband. Erneuerung alle 12—24 Stunden.

Diese Behandlung ermöglicht dem Kranken die Ausübung seines Berufes, bietet den Vortheil, dass sie eine erweichende, lösende Wirkung hat. Der Verband bleibt lange Zeit feucht genug und übt einen absorbirenden, befreienden, lindernden, erfrischenden und antiseptischen Einfluss aus.

In der Sammlung klinischer Vorträge No. 231, December 1898, sagt Köhler, unter der grossen Zahl der Behandlungsmethoden der Ulcera cruris sei als die voraussichtlich leistungsfähigste die Resection eines grossen Stückes der varicösen Saphena hervorzuheben. Wenn durch die Resection der Saphena das grösste „örtliche“ Hinderniss für die Heilung des Unterschenkelgeschwüres, die venöse Stauung in der Haut des Beines beseitigt ist, heilt eine grosse Zahl unter einfachen Verbänden in kurzer Zeit. Manche sind freilich hartnäckig und setzen den Heilbestrebungen den grössten Widerstand entgegen. Das sind die grossen, fast oder ganz ringförmigen Geschwüre, ferner die mit ausgedehnten narbigen oder starren, unnachgiebigen, callösen Veränderungen an den Rändern und in der Umgebung.

Einer Anregung meines Chefs, Herrn Dr. M. Joseph folgend, dem ich hierfür sowie für freundliche Unterstützung meinen verbindlichsten Dank sage, habe ich in dessen Poliklinik die ambulante Behandlung der Ulcera cruris mit den von Edinger zuerst dargestellten Rhodanverbindungen fortgesetzt. Auf der Ansicht sich stützend, dass neben gewissen Lebensprocessen im menschlichen Organismus der sog. Process der Selbstdesinfection auch durch chemisch definirbare Substanzen ermöglicht werde, hat Edinger es versucht, solche im lebenden Organismus gebildete Körper oder wenigens diesen analoge Verbindungen synthetisch darzustellen. Die im Speichel des Menschen bisweilen auftretende Rhodanwasserstoffsäure, die sich mit den basischen Produkten des Speichels zu Rhodanaten verbindet, spielt nach seiner Meinung eine grosse Rolle, wenn man überhaupt eine rein chemisch wirkende, bactericide Wirkung des Speichels voraussetzen darf. Er hat nun eine Reihe von Körpern construirt, welchen die Bindung $=N.S.C\equiv N$ eigen ist. Diese hat Müller auf ihre bacteriologische Wirksamkeit erprobt und kommt in Hinsicht auf die desinficirende Kraft und die sonstigen Eigenschaften zu dem Schlusse, dass sie im vollen Maasse einen Beitrag zur Stütze der Theorie der Selbstdesinfection bilden.

Zu diesen Körpern gehört auch das Chinolin-Wismuth-Rhodanat, das zur Zeit unter dem Namen Crurin in den Handel kommt. Es hat die Zusammensetzung $(C_9H_7N.HSCN)_2Bi(SCN)_3$ und schmilzt bei 76°. Es ist ein grobkörniges Pulver von rothgelber Farbe mit etwas scharfem Geruch, unlöslich in Alkohol, Wasser und Aether. Mit viel kaltem Wasser, beim Kochen mit verdünnten Mineralsäuren und längerem Erhitzen mit Alkalien, tritt, wie bei den meisten Bi-Verbindungen eine complicirtere Zersetzung ein. Sonst ist die Verbindung sehr beständig und kann lange Zeit aufbewahrt werden.

Mit Wattebausch aufgestreut bildet das Chinolin-Wismuth-Rhodanat bei starker Secretion einen gelblichen Brei, bei geringerer bildet es einen bräunlichen, festhaftenden Schorf, unter dem die Ulcera sich rasch schlossen und heilten. Es regt meiner Beobachtung nach eine kräftige Granulation an und führte selbst hartnäckige Geschwüre mit callösen Rändern in verhältnissmässig kurzer Zeit zum Verschlusse und zur sanatio,

nachdem vorher zur Erweichung der Ränder häufig Umschläge mit Liq. Alum. acet. verabfolgt worden waren. Eben dieselben trugen auch zum Schwinden des Oedems und der entzündlichen Erscheinungen in der Nachbarschaft des Geschwüres bei. Das Pulver wurde täglich zweimal in geringen Mengen aufgestreut und die Wunde mit einem leichten Deckverbande geschlossen. Bei Geschwüren, die Neigung zur flächenhaften Ausbreitung zeigten oder tiefgehend waren, sah ich wegen der zu grossen Schmerzen vom Gebrauche des Rhodanats allein ab und verabfolgte das Präparat mit Amylum zu gleichen Theilen, eine Verdünnung, welche die Kranken gern und gut vertrugen und denselben sanirenden Erfolg aufweisen konnte wie das ungemischte Rhodanat. Bei kleineren Geschwüren fand dieses alleinige Anwendung. Bereits im Momente des Auflegens verspürten die Kranken einen brennenden Schmerz, der aber in den seltensten Fällen längere Zeit anhielt und allgemach einem wohligen Gefühle Platz machte. Soweit die Anamnese es bedingte, wurde selbstverständlich eine antiluetische Therapie in Gestalt von Jodkalilösung nicht von der Hand gewiesen.

Schon in zwei früheren aus unserer Poliklinik stammenden Arbeiten (A. Rose, Dermat. Centralblatt, No. 2, November 1897, und L. Forchheimer, Therap. Monatsh., August 1898) wurde auf den therapeutischen Werth dieser Rhodanverbindungen hingewiesen. Wir haben seit jener Zeit die Versuche ununterbrochen weiter fortgesetzt und sind von den Resultaten stets befriedigt worden. Es dürfte deshalb gerade den praktischen Arzt interessiren, wenn er unter unseren vielen Beobachtungen einige Krankengeschichten erwähnt findet, die ihn hoffentlich zur Verwendung dieses Mittels anregen werden.

1. A. J., Tischler, 42 J., kam am 11. IX. mit einem seit 15 Monaten bestehenden Ulcus, das direct über dem Malleol. int. oberflächlich lag, die Grösse eines Markstückes hatte und geringen schmierigen Belag auf wenig geröthetem Grunde aufwies. Die Ränder waren etwas gezackt, die Umgebung in entzündetem Zustande. Die Anamnese ergab keinen Anhaltspunkt. Die frühere Behandlung bestand aus Umschlägen mit Liq. Alum. acet., Aufstreuen diverser Pulver und Salben, sowie Quecksilberpflastermull. Am 11. erhielt Pat. Crurin auf die Wunde aufgelegt, was ein lästiges, brennendes Gefühl hervorrief, das aber bald verschwindet. Am 25. wurde Pat. geheilt entlassen.

2. E. O., Maler, 42 J., kam am 13. IX. mit einem Ulcus cruris, über dreimarkstückgross, an der lateralen Seite des rechten Fussgelenkes mit grauem Belag, speckigem Grund, 1—2 cm in die Tiefe reichend. Die Ränder waren gezackt, die Umgebung stark geröthet, im Zustande ödematöser Schwellung. Das seit 1 Jahr bestehende Geschwür war selbst auf den leisesten Druck äusserst schmerzhaft. Anamnestisch war nichts zu eruiren. Behandelt wurde das Geschwür früher mit Dermatol und Umschlägen mit Liq. Alum. acet. Am 13. IX. wurde Crurin aufgestreut, das bei dem Pat. heftige Schmerzen erzeugte. Es wurde dann Dermatol probirt, darauf Crurin mit Amylum $\widehat{aa}$, das gut vertragen wurde. Nach 4—5 Tagen stellte sich lebhafte Granulation ein, doch heilte das Ulcus erst nach längerem Gebrauch unseres gemischten Präparates unter gleichzeitiger Anwendung von Liq. Alum. acet. und Morphium am 28. X.

3. Gr. L., Kellner, 52 J., zeigt am 26. IX. ein ca. fünfmarkstückgrosses Ulcus an der lateralen Seite des rechten Unterschenkels, das seit 3 Wochen bestand. Das Ulcus zeigte speckigen Belag und war oberflächlich gelegen. Die Anamnese ergab Lues. Die frühere Behandlung bestand in Zinkpastenverband und Auflegen von Hg-Pflastermull. Crurin wurde, abgesehen von einem leichten Brennen, gut vertragen. Unter gleichzeitiger Behandlung mit Liq. Alum. acet. und Jodkali schloss sich das Ulcus am 30. IX. An seine Stelle trat eine 1 pfenniggrosse geröthete Narbe, die in der Mitte eine leichte Einziehung zeigt.

4. E. A., Buchdrucker, 34 J., kommt am 19. IX. mit einem seit ca. 10 Jahren bestehenden Ulcus, das der Mitte des linken Unterschenkels aufliegt, dreimarkstückgross ist, Nierenform besitzt, 1 cm in die Tiefe reicht und von einem bläulich verfärbten, über handtellergrossen Walle umgeben ist. Die Anamnese weist Varicen nach und eine vor 15 Jahren überstandene Lues. Calomel, Lanolin, Liq. Alum. acet., Zinkpaste, Zinkleim, Heftpflaster und Jodkali waren in Anwendung gekommen. Crurin gemischt und ungemischt in Gemeinschaft mit Jodkali brachte am 30. das Ulcus zur Heilung. Crurin wurde ganz gut vertragen.

5. Th. P., Tischler, 24 J., kam am 4. X. mit einem seit 2 Jahren bestehenden Ulcus, ungefähr einmarkstückgross, oberhalb des rechten Malleol. ext. Die Umgebung zeigte starke Entzündungserscheinungen und ödematöse Schwellung. Die Anamnese ergab Varicen. Behandelt worden war Pat. mit Pflaster, Salben und Aetzstift. Mit Crurin behandelt konnte Pat. am 13. X. als geheilt entlassen werden.

6. G. G., Arbeiter, 42 J., zeigt ein seit 3 Jahren bestehendes Geschwür an der medialen Seite des linken Unterschenkels, direct oberhalb des Knöchels Auf ca. Handflächengrösse vertheilt zeigen sich mehrere nicht ganz 1 pfennigstückgrosse, zerfallene Stellen mit livider Umgebung auf schmutzig grauem Grunde, die ungefähr Nierenform hatten. Anamnestisch fand sich Lues 1883. Behandelt war das Ulcus mit Vaseline, Höllensteinsalbe und hierdurch geschlossen. Seit 3 Wochen ist es aufgebrochen. Crurin, das anfangs brannte, und Jodkali brachten die Wunde am 25. zum Verschlusse.

7. K. E., Schlosser, 30 J., zeigt am 20. X. medial und lateral unterhalb der Patella 2 nierenförmige, 50 pfennig- bis einmarkstückgrosse Ulcera mit schmierigem Belag, die 1—2 cm in die Tiefe reichen und aufgeworfene Ränder haben. Pat. war bisher ohne Behandlung. Lues wurde nachgewiesen. Neben Crurin + Amylum wurde Jodkali verabreicht. Ein mässiges Brennen war die Folge des ersteren. Die Geschwüre, die anfangs eiterig secernirten, haben sich rasch gereinigt und sind schon nach wenigen Tagen grösstentheils überhäutet. Am 2. XI. wurde Pat. geheilt entlassen.

Weiterhin erlaube ich mir 2 Fälle aufzuführen, bei denen ich ebenfalls Crurin angewandt habe.

8. St. A., Schutzmann, 30 J., weist am 16. X. ein seit 14 Tagen bestehendes, auf Lues zurückzu-

führendes Geschwür zwischen 2. und 3. Zehe des l. Fusses auf. Es ist ungefähr 20 pennigstückgross, oberflächlich gelegen und schmierig belegt. Salben, Streupulver, essigsaure Thonerde sind erfolglos. Unter Crurin + Amylum wird neben gleichzeitigem Gebrauch von Jodkali ein völliger Verschluss der Wunde bereits am 25. X. erzielt.

9. N. W., Frl., 22 J., hat gegen ein seit mehreren Wochen bestehendes luetisches Geschwür zwischen 4. und 5. Zehe des rechten Fusses, das übrigens ziemlich in die Tiefe gefressen hat und gezackte Ränder besitzt, Bäder und Seifenpflaster gebraucht. Seit 29. X. in Behandlung, verträgt Pat. Crurin mit Amylum sehr gut. Die Wunde ist fast geschlossen und sieht Pat. für die nächsten Tage ihrer völligen Heilung, d. h. Schluss des Ulcus entgegen.

Die früher unternommenen Versuche in unserer Poliklinik ergaben ähnlich wie in den erwähnten Fällen eine Heilung in durchschnittlich 10—14 Tagen für die leichteren Fälle und eine solche in spätestens 6 Wochen für die hartnäckigsten Ulcera.

In Anbetracht der verhältnissmässig raschen Heilung, der schmerzlosen oder doch nur geringe Schmerzen verursachenden Behandlungsweise dürfte es sich bestimmt empfehlen, bei allen Fällen von Unterschenkel- und überhaupt luetischen Geschwüren einen Versuch mit Crurin zu wagen. Allen übrigen bisherigen therapeutischen Eingriffen steht es gleichwerthig gegenüber. Keinesfalls aber sollte man sich zu chirurgischen Eingriffen bestimmen lassen, ohne vorher die angenehme und leichte Crurincur eingeleitet zu haben. Damit soll nicht gesagt sein, dass das Crurin ein directes Specificum gegen Ulcera wäre und ein Misserfolg undenkbar sei. Doch hat es sich bis jetzt gut bewährt und verdient allgemeine Anerkennung. Selbstverständlich dürfen die hygienischen Maassregeln nicht vernachlässigt werden und in Gemeinschaft mit ihnen dürften wir noch manche gute Resultate zu verzeichnen haben.

Ausnutzungs- und Stoffwechselversuche mit dem neuen Eiweissnährpräparat „Plasmon" (Siebold's Milcheiweiss).

Von

Dr. C. Virchow in Berlin.

In den letzten Jahren sind die Bestrebungen immer zahlreicher und intensiver geworden, den werthvollsten Grundstoff der menschlichen Nahrung, das Eiweiss, aus seinen natürlichen Verbindungen zu isoliren und in der Form der sogenannten Eiweissnährpräparate sowohl für diätetische wie für allgemeine Ernährungszwecke verwendbar zu machen.

Ein Bedürfniss für derartige Präparate ist nach der einen wie der anderen Richtung hin ganz bestimmt vorhanden, denn die für die menschliche Nahrung am meisten in Betracht kommenden natürlichen Eiweissträger sind einerseits in zahlreichen Krankheitsfällen gar nicht oder nur in beschränktem Umfange zu verwenden, andererseits stehen sie so hoch im Preise, dass gerade diejenigen Volksschichten sie sich am meisten versagen müssen, deren Eiweissbedarf entsprechend den von ihnen geforderten Arbeitsleistungen relativ am höchsten ist.

Die Anforderungen, die an ein derartiges Präparat gestellt werden müssen, sind daher zweifacher Art. Einmal sollen ihre physiologisch-diätetischen Eigenschaften ihre Verwendung in denjenigen Krankheitsfällen gestatten, wo die natürlichen eiweissreichen Nahrungsmittel versagen, sodann soll ihr Preis ein derartig niedriger sein, dass sie auch vom armen Mann als Aufbesserungsmittel für seine eiweissarme vorwiegend vegetabilische Nahrung gebraucht werden können.

An diese Hauptforderungen schliesst sich, dieselben gleichsam ergänzend, das weitere Postulat, dass das Präparat keinen unangenehmen oder auch nur scharf ausgeprägten Geschmack besitze, dass der Verabreichung desselben in Mischung mit den verschiedensten Nahrungsmitteln keine Schwierigkeiten entgegenstehen und dass auch das Ausgangsmaterial desselben bekannt und in seiner Beschaffenheit über jeden Zweifel erhaben sei.

Diesen sämmtlichen Anforderungen entspricht nun, wie ich vorwegnehmend hier gleich bemerken will, das von der Siebold's Nahrungsmittelgesellschaft hergestellte Präparat „Plasmon" (Siebold's Milcheiweiss) in vollkommenster Weise: Das Ausgangsmaterial — Caseïn aus frischer Magermilch — ist nicht allein völlig einwandsfrei, sondern auch in seinem hohen diätetischen Werthe längst erkannt, die vollkommene Löslichkeit und die Geschmack- und Geruchfreiheit gestatten die mannigfaltigsten Verwendungsarten. Schliesslich giebt der billige Preis dem Präparate die Anwartschaft darauf, in der Volksernährung eine bedeutsame Stellung zu erlangen.

Von den mannigfaltigen Versuchen, die ich mit dem Präparate anzustellen Gelegenheit hatte, soll an dieser Stelle nur über den Ausnutzungsversuch berichtet werden.

Den Ausnutzungswerth des Präparates habe ich durch an mir selbst ausgeführte Stoffwechselversuche festgestellt. Mein Körpergewicht mit Bekleidung war rund 80 kg. Der erste Versuch wurde mit selbstgebackenem Plasmonbrot und Plasmongetränk, der zweite mit selbstgebackenem Brot

und Plasmongetränk ausgeführt. Zwischen beide Versuche wurde ein solcher mit Fleisch und selbstgebackenem Brot eingeschaltet.

I. Versuch. (Plasmonbrot und Plasmongetränk.) Dauer 4 Tage.

Die Eintheilung der Speiseaufnahme war folgende: Morgens 30 g Plasmon + 30 g Zucker als Getränk; zum zweiten Frühstück bezw. Mittag Plasmonbrot mit Butter und Rothwein (100 ccm); Nachmittags Brot, Butter und Plasmongetränk; zwischendurch noch etwas Rothwein (im Maximum 200 ccm pro Tag) und Wasser nach Bedürfniss, aber immer innerhalb enger Grenzen.

Das Getränk wurde in folgender Weise bereitet: das abgemessene Quantum Wasser wurde in einer Casserolle zum Sieden erhitzt, dann die abgewogene Menge Plasmon sowie der Zucker zugesetzt und etwa $^1/_2$ Minute kräftig durchgerührt. Das Plasmon befindet sich dann theilweise in Lösung, theilweise in gequollenem Zustande; dies Getränk ist vergleichbar einer schleimigen Suppe mit feinem Gries.

Der Geschmack und die Beschaffenheit werden durch die vollkommene Lösung wesentlich verbessert, und ich habe mir eine solche wiederholt mit bestem Erfolge in einem mit einem Uhrglase bedeckten, in ein heiss gehaltenes Wasserbad eingehängten Becherglase hergestellt.

Zur Herstellung des Brotes wurde feinstes Weizenmehl verwendet, das Plasmon wurde dem Teig in Form einer Lösung zugesetzt und durchgearbeitet, ausserdem etwas Kümmel zugegeben; auf 2,5 kg Mehl wurden 250 g Plasmon verwendet. Erhalten wurden 3470 g Brot von vorzüglicher lockerer Beschaffenheit und sehr angenehmem Geschmack; dasselbe wurde in 4 gleiche Theile getheilt, so dass jeder Theil ein Gewicht von 868 g (eine Tagesration) hatte. In der Tagesration waren somit an Plasmon enthalten: im Brot 62,5 g, im Getränk 60 g (2mal à 30).

Gefunden wurde an Stickstoff (bestimmt nach der Kjeldahl'schen Methode):

A. Einnahme.

	pro Tag		in 4 Tagen
Im Plasmon des Brotes	6,86 g	13,44 g	53,7 g
Im Plasmon des Getränks	6,58 g		
Im Brote	5,45 g		21,8 g
			75,5 g

B. Ausgabe.

Im Harn	68,2 g
Im Koth	5,6 g
	73,8 g

Differenz zwischen
A: 75,5 und
B: 73,8 ergiebt einen Ansatz von 1,7 g; davon entfallen annähernd 1,3 g auf Plasmonstickstoff und 0,4 g auf Brotstickstoff.

Verdaut sind demnach im Ganzen 69,9 g Stickstoff,
davon 16,4 g an Brotstickstoff (unter der Annahme, dass 75 Proc. des Brotstickstoffs verdaulich sind),
also 53,5 g Plasmonstickstoff.

Es sind mithin verdaut an Plasmonstickstoff: *99,4 Proc.*

Fleischversuch (Dauer 4 Tage).

Die Eintheilung der Speiseaufnahme war folgende:

Morgens: Thee und selbstgebackenes Brot; zum zweiten Frühstück bezw. Mittag: Fleisch, Brot, Butter und Rothwein; Nachmittags: Kaffee, Brot, Butter; Abends: Brot, Butter, Fleisch, Wein und Wasser, letztere nach Bedürfniss etwas wechselnd.

Das Brot wurde diesmal mit etwas Zucker, Butter und Anis gebacken; es war wieder von tadelloser Qualität.

Das Abwägen der täglichen Brot- wie der Fleischrationen geschah im voraus (des Fleisches in gebratenem Zustande). Die einzelnen Fleischstücke wurden in bedeckten Glasschalen aufgehoben und unmittelbar vor dem Gebrauch noch einmal kurz aufgebraten.

Es wurden verzehrt pro Tag:
700 g Brot,
324 g Fleisch.

An Stickstoff wurde gefunden:

A. Einnahme.

	pro Tag	in 4 Tagen
Im Brot	6,85 g	27,4 g
Im Fleisch	11,3 g	45,2 g
		72,6 g

B. Ausgabe.

Im Harn	63,8 g
Im Koth	8,9 g
	72,7 g

Unter der Annahme, dass 75 Proc. des Brotstickstoffs verdaulich sind, verbleiben vom Fleischstickstoff unverdaut 2 g.

Es sind mithin verdaut an Fleischstickstoff: *95,6 Proc.*

II. Versuch. (Plasmongetränk und Brot.) Dauer 6 Tage.

Die Eintheilung der Speisenaufnahme war folgende:

Morgens: 30 g Plasmon + 30 g Zucker als Getränk und selbstgebackenes Brot; zum zweiten Frühstück bezw. Mittags: Plasmongetränk, Brot und Butter; ebenso Nachmittags (statt Kaffee) und Abends.

Das Brot war in gleicher Weise gebacken, wie das zum vorigen Versuch verwendete, doch war das Mehl jedesmal neu angeschafft. Der Feuchtigkeitsgehalt des Brotes differirte bedeutend.

Von dem Brot wurden verzehrt pro Tag:
600 g.

Gefunden wurde an Stickstoff:

A. Einnahme.

	pro Tag	in 6 Tagen
Im Brot	8,8 g	52,8 g
Im Plasmon	13,2 g	79,2 g
		132,0 g

B. Ausgabe.

Im Harn	119,9 g
Im Koth	11,4 g
	131,3 g

Differenz zwischen:
A: 132,0 und
B: 131,3 ergiebt einen Ansatz von 0,7 g.
Verdaut sind demnach im Ganzen 120,6,
davon 39,6 g an Brotstickstoff,
also 81,0 g an Plasmonstickstoff.

Letztere Zahl (81,0) stellt einen Ueberschuss der Ausgabe von 1,8 g über die Einnahme an Plasmonstickstoff dar (pro Tag 0,3 g). Es giebt hierfür zwei Erklärungen: entweder der Körper hat während des Versuches Stickstoff eingebüsst oder die Ausnützung des Brotstickstoffes stellt sich anders als in dem Versuch I, sie ist eine günstigere gewesen. Erstere Annahme ist ausgeschlossen, da die Gesammteinnahme grösser als die Ausgabe, zudem das Körpergewicht nicht heruntergegangen ist, andrerseits die Stickstoffausscheidung im Harn eine sehr gleichmässige war, wie folgende Zahlen zeigen; es wurden an den einzelnen Tagen ausgeschieden an Harnstickstoff: 20,2 g, 20,0 g, 19,7 g, 20,3 g, 20,2 g, 19,5 g.

Somit steht der Annahme, dass die Ausnützung des Plasmonstickstoffs in diesem Versuche sich ähnlich stellt, wie im Versuch I, nichts im Wege.

Vorstehende Versuche haben ergeben, dass (in dieser Speisezusammenstellung wenigstens) das Plasmon nicht nur höher verdaulich ist als alle bekannten Eiweisspräparate, sondern sogar als das Fleisch (und zwar ist für den vorliegenden Versuch bestes Filetfleisch verwendet worden). Bemerken möchte ich aber, dass mir das Verzehren der Fleischkost, wie sie der Versuch darbot, eine gewisse Ueberwindung kostete und dass, was ich sonst an mir noch nicht beobachtet habe, der während dieser Zeit entleerte Harn verhältnissmässig viel ausgeschiedene Harnsäure enthielt, während der Harn der Plasmonversuche durchweg klar und ohne jegliche Ausscheidungen war.

Praktische Verwendbarkeit des Plasmons für sich und in Verbindung mit anderen Speisen.

Nach meinen Erfahrungen kann ich den Plasmongenuss in zwei Formen besonders empfehlen: das ist einerseits die Lösung, wie ich sie weiter oben beschrieben habe (mir ist diese Form ganz besonders sympathisch wegen ihrer überaus bequemen Herstellungsart, sowie wegen der Einfachheit und Schnelligkeit des Genusses), andererseits das Plasmonbrot.

Die Möglichkeit der Mischung der Plasmonlösungen mit festen Nahrungsmitteln und Getränken ist natürlich eine sehr ausgedehnte. Für empfindliche Kranke wird man diejenigen auswählen müssen, in denen die auffälligsten Eigenschaften der Plasmonlösung: die Undurchsichtigkeit (milchige Trübung), sowie die schleimige Beschaffenheit und das Gelatiniren verdeckt werden, z. B. Milch, Kakao, Reis, Gries, Kartoffeln.

Diese Fragen indessen werden die Hausfrauen spielend lösen, wenn nur erst das Plasmon Eingang in die Haushaltungen gefunden hat und nicht mehr als Fremdling betrachtet wird, sondern als guter Freund.

Resumé. Ich kann meine Erfahrungen über das Plasmon zusammenfassend Folgendes aussagen: Das Plasmon ist ein Eiweisskörper von sehr hohem Stickstoffgehalt und höchster Verdaulichkeit. Es kann, wie die praktischen Versuche beweisen, alle animalischen Eiweissnahrungsmittel vertreten, indem es sogar das Fleisch an Wirkungswerth übertrifft. Da es auch bei angestrengtester Thätigkeit den Körper leistungsfähig erhält, so kann es in Verbindung mit einem niedrigen Preise und seiner fast unbegrenzten Verwerthbarkeit in der Küche als Volksnahrungsmittel warm empfohlen werden.

Zur Anwendung des Tannigen.

Von
Karl Manasse in Affaltrach.

Veranlasst durch die günstigen vielfachen Erfolge mit Tannigen, die ich in Berichten von Kliniken sowohl wie von practischen Aerzten las, habe auch ich in einer Reihe von einschlägigen Fällen das Tannigen verwandt. Es bot sich mir dazu um so besser Gelegenheit, als ich als Landarzt es zur nächsten Apotheke 1—1½ Stunde entfernt habe, ich also bei einem vorhandenen Vorrathe von Tannigen um so schneller dessen Wirkung erproben konnte.

Ich habe nun nach einander 18 Fälle von Erwachsenen und Kindern mit Tannigen behandelt, und zwar 10 Kinder und 8 Erwachsene. Davon waren 4 noch im Säuglingsalter, durchwegs mit Flaschennahrung, die anderen 6 im Alter von 1¼—4 Jahren. 7 der Kinder litten an 2—3 Tage bereits

bestehendem acuten Darmkatarrh, 2 hatten bereits seit 14 Tagen Abweichen und 1 schon 4 Wochen andauernd wässerige Entleerungen. Letzteres war ein 11 Wochen altes, äusserst decrepides Kind, dass ausserdem durch eine 3 Wochen bestehende Eiterung aus einer Achseldrüse bis aufs Aeusserste herabgekommen war. Bei sämmtlichen Kindern erfolgte prompte Wirkung des Tannigen.

Ich gab den Säuglingen 0,15 3—4mal täglich, den älteren Kindern 0,25—0,3 4mal *pro die*. Bei den erst wenige Tage bestehenden Diarrhöen sistirten dieselben schon nach 6—8maliger Darreichung des Mittels, während bei den bereits länger vorhandenen profuseren, wässerigen Entleerungen ich erst am 3. Tage, also nach 12—15 Dosen, Nachlass der Erscheinungen sah. Bei dem 11 Wochen alten Kinde gingen die Fäces ebenfalls erst vom 3. Tage an allmählich zur Norm über, indem noch etwa 4—5 Tage breiige Stühle bestanden und erst nach 7tägiger Tannigenbehandlung feste, gelbe Fäces auftraten. Die Darreichung des von den Kindern gern und leicht genommenen Mittels erfolgte zumeist in schleimigen Vehikeln.

Was nun die 8 Fälle der Erwachsenen anlangt, so waren 7 davon einfache acute Darmkatarrhe, die erst 1—2 Tage bestanden hatten. Nach Gaben von 0,5 4mal täglich trat regelmässig bereits am 2. Tage der gewünschte Erfolg ein. Ich liess dann nach dem Beispiele von Friedr. Müller (Marburg) noch stets einige Tage lang 3mal täglich 0,5 Tannigen nehmen, ebenso auch bei Kindern 3 Tage lang nach dem Nachlassen der Erscheinungen 0,1—0,25 entsprechend dem Alter. 1 Fall eines erwachsenen Patienten bot besonderes Interesse. Es war dies eine 40jährige schwächliche, anämische Frau, die wegen tagelang bestehender Obstipation eine grössere Quantität Glaubersalz genommen hatte und nun profuse, wässerige Entleerungen bekam. Ich wurde am 3. Tage seit dem Bestehen derselben gerufen und fand die Frau äusserst herabgekommen, fast pulslos. Der Stuhl war wasserhell, mit einzelnen gelblich-weissen, breiigen Beimischungen von fadem Geruch, durchsetzt mit geringen Mengen ziemlich geruchlosen, dünnen Eiters. Ich gab die ersten 2 Tage Tannigen 0,3 5mal täglich in Suppositorien, da die Darreichung per os aus persönlichem Widerwillen gegen Einnahme eines Medicamentes unmöglich war, und sah bereits nach Einführung von 8 Suppositorien Festerwerden der Fäces, allerdings immer noch mit geringen Beimischungen von Eiter. Vom 3. Tage an wurde Tannigen 0,5 4mal täglich per os gereicht und 8 Tage in gleichen Dosen fortgegeben. Am Ende der 1. Woche liess dann allmählich die Eiterung nach und verschwand am 14. Tage, nachdem noch Tannigen 0,3 täglich 4mal fortgesetzt wurde, gänzlich. Die Frau erholte sich dann rasch wieder.

Ich kann also aus meinen bisherigen Erfahrungen schliessen, dass das Tannigen als vorzügliches Darmadstringens bei leichter Darreichung und Fehlen jeder Nebenerscheinungen und Schädigungen, völliger Geruch- und Geschmacklosigkeit weitere Anwendung verdient und sich sowohl für die acuten Darmerkrankungen der Erwachsenen als besonders für die sogenannten Sommerdiarrhöen eignet. Die Dosen können wohl die von Müller (Marburg), Kölbl, Vandenberghe u. A. vorgeschlagene und auch von mir genommene Höhe von 0,5 3—4mal täglich für Erwachsene und 0,15—0,3 3—4mal täglich für Kinder behalten; auch dürfte die bisher geübte Fortreichung geringerer Gaben noch einige Tage nach erfolgter Heilung sich empfehlen.

Wie ist die Blutkörperchenvermehrung im Gebirge zu erklären?

Von

Doc. Dr. Ossian Schauman und Dr. Emil Rosenqvist
(Helsingfors, Finnland).

Im Octoberhefte 1899 dieser Zeitschrift hat Meissen[1]) das obige Thema wieder zur Debatte gebracht. Er meint, es sei nun die in Rede stehende Frage „ein für allemal dahin entschieden, dass die Blutveränderungen im Gebirge am bisherigen Zählapparat, aber nicht im Menschen vor sich gehen, und zwar durch den Luftdruck, der das Kammervolumen verändert."

Wiewohl es jedem kritischen Leser ohne Weiteres einleuchten muss, dass eine derartige Schlussfolgerung an Raschheit und Kühnheit Nichts zu wünschen übrig lässt, so erlauben wir uns doch zur Vertheidigung der von uns und Anderen vertretenen Anschauung einige Worte zu äussern.

Halten wir uns zuerst gegenwärtig, dass, wie dies von allen Forschern dargethan worden, die Vermehrung der Blutkörperchenzahl beim Uebersiedeln ins Höhenklima nicht mit einem Schlage eintritt, vielmehr allmählich im Laufe einiger Wochen zu Stande kommt.

Wie soll nun diese Thatsache an der Hand der Meissen'schen Auffassung erklärt

[1]) Die Abhängigkeit der Blutkörperchenzahl von der Meereshöhe. Sonderabdruck aus „Therapeutische Monatshefte" 1899, Heft 10.

werden können, und noch mehr, wie soll die von einigen Forschern (A. Loewy, J. Loewy und L. Zuntz) beobachtete Verminderung der Erythrocytenzahl mit jener Lehre in Einklang gebracht werden? Wären die Veränderungen von der jetzt supponirten Fehlerhaftigkeit der Zählkammer abhängig, so ist ja eine Verminderung der Blutkörperchenmenge ganz unmöglich und ausserdem müsste die Blutkörperchenvermehrung sofort nach dem Uebersiedeln in vollem Umfange zu Tage treten. Wenn Meissen von seiner obigen Schlussfolgerung nicht Abstand nehmen will, so bleibt ihm nur übrig, sämmtliche im Gebirge von competentesten Forschern ausgeführten Blutkörperchenzählungen für unrichtig zu erklären. Tertium non datur.

Ferner ist der Umstand zu beachten, dass im Gebirge sich nicht nur die Blutkörperchenzahl, sondern auch der Hämoglobingehalt vermehrt. Wie lässt sich dieses Factum mit der Meissen'schen Annahme vereinigen? Die Farbstoffmenge wird bekanntlich mit Apparaten eruirt, von denen niemand bis jetzt die Behauptung gewagt hat, dass die mit denselben erzielten Resultate vom Luftdrucke beeinflusst werden sollten. Wohl ist der Fleischl'sche Apparat, der zu diesem Zwecke am meisten benutzt worden, mit einigen anderen Mängeln behaftet, allein der vielfach gemachte Einwand, dass die bezüglichen Ergebnisse deswegen ganz unbrauchbar wären, lässt sich keineswegs rechtfertigen. Man bedenke nur, dass alle Forscher, und zwar auch diejenigen, die sich ganz anderer Methoden bedient haben (Viault, Kündig, Suter und Jaquet) hierbei zu einem durchaus übereinstimmenden Resultate gelangt sind: der Hämoglobingehalt wird beim Aufenthalt im Gebirge erhöht, obgleich nicht im selben Maasse, wie die Blutkörperchenzahl.

Unberücksichtigt darf auch nicht bleiben, dass das Blut im Höhenklima beachtenswerthe morphologische Veränderungen erleidet. Wir haben hierbei vor allen Dingen die Grössenveränderungen der Erythrocyten im Auge. Mag man — wie Meissen — über „die Bedeutung der Makrocyten, Mikrocyten und ähnlicher Gebilde" auch noch so wegwerfend urtheilen, die Thatsache steht unumstösslich fest, dass unzweideutige Veränderungen in Betreff der Grösse der rothen Blutzellen constatirt worden sind, und das Auftreten solcher Veränderungen ist bei der Meissen'schen Auffassung völlig unverständlich.

Nach dem Gesagten muss es Jedem sonnenklar sein, dass die Aufrechterhaltung der Meissen'schen Ansicht nur auf Kosten unwidersprechlicher Thatsachen möglich ist.

Wenn eine Hypothese den factischen Verhältnissen nicht gebührende Rechnung trägt, so hat sie ja damit ihre Existenzberechtigung eingebüsst. Ist es doch unbedingt zuzugeben, dass sich die Hypothesen nach den festgestellten Thatsachen, nicht aber die Thatsachen nach den Hypothesen richten sollen.

Haben denn aber die Untersuchungsresultate Gottstein's, Meissen's und Schröder's hierbei garnichts zu bedeuten?

So wie die Verhältnisse jetzt liegen, scheint uns die Behauptung, es seien die mit der Thoma-Zeiss'schen Zählkammer erhaltenen Resultate von dem Luftdrucke abhängig, durch Turban's[2]) bekannte Untersuchungen direct widerlegt. Der von Schröder[3]) vor Kurzem gemachte Einwurf, dass Turban's Gewährsmänner dem Postulate betreffs des Auftretens der Newton'schen Farbenringe keine Aufmerksamkeit geschenkt hätten, ist durchaus unbegründet, zumal es sich um Forscher handelt, die aus der ausgezeichneten Baseler Schule hervorgegangen sind.

Sogar wenn ein derartiger Lapsus begangen wäre, so müsste, sofern die Meissen'sche Ansicht zu Recht bestände, auf einer Höhe wie diejenige von Davos beträchtliche Differenzen in Bezug auf die Blutkörperchenzahl constatirt werden, wenn in einem gegebenen Falle mit der alten und der Meissen'schen Zählkammer vergleichende Untersuchungen gemacht werden. Solche Unterschiede liegen aber in den Turban'schen Zahlenreihen nicht vor.

Uebrigens wird die Stichhaltigkeit der Turban'schen Untersuchungen von Gottstein[4]) selbst offen anerkannt. Jedoch bemerkt er, dass es zu diesem Zwecke sicherer wäre, Hefezellen zu zählen als Blutkörperchen, und zwar „weil die Zahl der letzteren in der Maasseinheit durch verschiedene Einflüsse (Belichtung etc.) sich verändern können". Bei Turban ist ja doch eine und dieselbe Blutmischung (aus demselben Melangeur), also „ein unter allen Umständen constantes Zählobject" für die beiden verschiedenen Zählkammern zur Anwendung gelangt, und damit sollte ja die von Gottstein aufgestellte Forderung erfüllt sein. Wie er

[2]) Die Blutkörperchenzählung im Hochgebirge und die Meissen'sche Schlitzkammer. Münch. med. Wochenschrift 1899, No. 24.

[3]) Entgegnung auf Turban's Aufsatz „Die Blutkörperchenzählung im Hochgebirge und die Meissen'sche Schlitzkammer". Münch. med. Wochenschrift 1899, No. 40.

[4]) Die Vermehrung der rothen Blutkörperchen im Hochgebirge. Münch. med. Wochenschrift 1899, No. 40.

trotzdem an der Abhängigkeit der Zählkammer vom Luftdruck festhalten kann, ist nicht einzusehen. Jedenfalls können seine eigenen im Riesengebirge ausgeführten Controluntersuchungen unseren Glauben an der Richtigkeit der Turban'schen Resultate nicht erschüttern, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Weil er keine detaillirte Beschreibung über die Art der Herstellung der Zählpräparate, sowie über die bei den einzelnen Zählungen erhaltenen Resultate giebt;

2. weil er keine zahlenmässigen Belege für die Gleichmässigkeit der angewandten Zellenaufschwemmung erstattet;

3. weil er bei einer überaus verdünnten Aufschwemmung (1—2 Zellen in jedem Quadrate) eine verhältnissmässig sehr geringe Anzahl Quadrate (100 Quadrate) in jedem Präparate gezählt hat, und

4. weil er eine lediglich 4 Zahlen umfassende Untersuchungsreihe bietet*).

Wir müssen deshalb immer noch als unsere bestimmte Ansicht aussprechen, es seien wenigstens bis jetzt keine zuverlässigen Beweise dafür vorgebracht worden, dass die Thoma-Zeiss'sche Zählkammer vom äusseren Luftdrucke abhängig sei.

Jetzt einige Worte über den Werth unserer eigenen Untersuchungen. (Ueber die Natur der Blutveränderungen im Höhenklima, Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. 35.)

Es ist behauptet worden, dass die ganze Frage nicht durch Thierversuche entschieden werden könne. Aber aus welchen Gründen? Reagiren nicht die meisten Thiere erwiesenermaassen in ganz analoger Weise wie Menschen gegen den Einfluss der Höhenluft? (Viault, Müntz, Egger u. A.). Die Anmerkung ist demnach hier nicht am Platze, so berechtigt sie auch sonst manchmal sein mag; so z. B. wenn aus Thierversuchen Schlüsse in Betreff der Natur und Symptomatologie gewisser beim Menschen vorkommender Krankheiten gezogen werden.

Man hat ferner die von uns benutzte Versuchsanordnung als nicht befriedigend hingestellt.

Nach Meissen tritt in der Glasglocke zu der Luftverdünnung „eine Reihe von neuen, unberechenbaren Momenten hinzu, die das Urtheil trüben und eindeutige Folgerungen ausschliessen". Als solche Momente werden herangezogen „die übermässig feuchte, stark kohlensäurehaltige, mit der Ausdünstung der Thiere und dem Geruch ihrer Excremente geschwängerte Atmosphäre".

Was will man nun mit diesem Einwurfe? Will vielleicht jemand behaupten, dass die besagten Momente die bei den Thieren während des Glockenaufenthaltes beobachteten Blutveränderungen gezeitigt hätten?

In der That hebt Meissen hervor, dass wir hier mit Momenten zu thun haben, die auf die Blutbildung einwirken. Allein in welcher Richtung? Das verschweigt Herr Meissen wohlweislich. Auch er hat nicht den Muth gehabt, zu behaupten, dass die Blutkörperchenvermehrung auf jene Factoren zurückzuführen sei, und wir glauben fürwahr, dass auch kein anderer Mensch eine derartige Vermuthung ernstlich wagen dürfte. Haben sie überhaupt irgendwie auf das Blut der Thiere eingewirkt, so handelt es sich hier wohl am ehesten um einen verschlechternden Einfluss. Wozu wäre sonst gute Luft und eine ausgiebige Ventilation nöthig, wenn eine derart schlechte Atmosphäre eine Blutverbesserung herbeiführen könnte?

Wenn man bereits auf Grund dieser Ausführung zu der Annahme hinneigen muss, dass es in der Glocke der verminderte Luftdruck ist, der die Blutkörperchenvermehrung hervorruft, so wird diese Supposition durch einige hier unten zu erwähnende Thatsachen zu voller Sicherheit gebracht.

Halten wir uns zuerst gegenwärtig, dass von den im Höhenklima wirksamen Factoren (Luftverdünnung, Insolation, vermehrte Luftbewegung, Lufttrockenheit etc.) in der Glasglocke nur ein einziger derselben wiederzufinden ist (Luftverdünnung). Sowohl im Höhenklima, wie in der Glasglocke tritt uns indessen dieselbe Erscheinung — eine Blutkörperchenvermehrung — entgegen. Sollte nun dieses Phänomen im Höhenklima auf einem Factor, in der Glasglocke dagegen auf einem ganz anderen beruhen? Man sollte meinen, dass jeder logisch denkende Mensch die in Rede stehende Erscheinung auf das einzige Moment, welches für die beiden Medien gemeinsam ist — die Luftverdünnung — zurückführen sollte.

Allein es giebt auch thatsächliche Beweise für die Richtigkeit der letzterwähn-

*) Anm. bei der Correctur. Unsere Zweifel an der Richtigkeit der Gottstein'schen Resultate sind durch eine uns eben zugekommene Arbeit von Römisch (Beiträge zur Frage über die Einwirkung des Höhenklimas auf die Zusammensetzung des Blutes. Sonderabdruck aus der Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Stadtkrankenhauses zu Dresden) des Weiteren befestigt worden. Dieser Forcher, der Gelegenheit gehabt hat, in einigen Fällen mit der Meissen'schen Schlitzkammer an derselben Person vergleichende Untersuchungen in der Ebene und in Arosa anzustellen, hat auch mit dieser Zählkammer „sowohl die sofort nach der Ankunft eintretende Vermehrung der rothen Blutkörper als auch ihr allmähliches Zunehmen in der Acclimatisationszeit deutlich nachgewiesen".

ten Anschauung. Dieselben liegen in einigen von Sellier[5]) vorgenommenen sorgfältigen Glockenversuchen, die leider in der deutschen Litteratur ausser von uns gar keine Beachtung gefunden haben.

Sellier führte 4 verschiedene Versuchsreihen aus, in welchen er den Sauerstoffgehalt der Glockenluft und den Druck derselben variirte.

In I. Serie stand die Luft unter normalem Drucke, war aber sauerstoffärmer als die gewöhnliche atmosphärische Luft. In II. Serie war der Luftdruck herabgesetzt, allein das Procentverhältniss des Sauerstoffs unverändert (Höhenklima). Die III. Serie war derart angeordnet, dass die Thiere (Wachteln) unter gewöhnlichem Barometerdrucke lebten, jedoch in einer Luft, die sauerstoffreicher als normaliter war. Schliesslich suchte Sellier durch eine IV. Reihe von Versuchen zu ermitteln, welche Einwirkung der Aufenthalt der Thiere in verdünnter Luft von derselben Sauerstoffspannung wie in der äusseren Luft auf die Blutbeschaffenheit ausübte. Seine Versuche zeigten, dass nur in denjenigen Fällen, in welchen die Sauerstoffspannung vermindert war (die I. und II. Serie), die Zusammensetzung des Blutes verändert wurde, indem eine Steigerung der Erythrocytenzahl eintrat.

Es kann wohl nicht in Abrede gestellt werden, dass diese Versuche deutlich darthun, dass es die verminderte Sauerstoffspannung der Glockenluft ist, welche die Blutkörperchenvermehrung zuwege bringt.

Selbst haben wir indessen zur Beleuchtung dieser Frage einen Controlversuch angestellt. Es wurde eine Taube in dieselbe Glocke, die bei unseren früheren Taubenversuchen angewandt worden war, eingesperrt und daselbst ohne Luftdruckerniedrigung, sonst aber unter den nämlichen Ventilationsverhältnissen wie in unseren übrigen Experimenten während 10 Tagen gehalten. Die Blutkörperchenzahl verblieb constant (variirend zwischen 3,640,000 und 3,580,000). Jetzt wurde eine Luftverdünnung herbeigeführt; alsbald begann die Blutkörperchenzahl zu steigen und erreichte nach 12 Tagen die Zahl von 4,285,000.

Wenn nach dem Gesagten unbedingt anerkannt werden muss, dass die Blutkörperchenvermehrung in der Glocke auf die verminderte Sauerstoffspannung der Luft zurückzuführen ist, so können wohl nicht die übrigen bei den Glockenthieren zur Beobachtung gelangten Blutveränderungen (Kariokynesen in den rothen Blutkörperchen, Vermehrung der Normoblastenzahl, Zunahme des Erythrocytendurchmessers) auf irgend einer anderen Ursache beruhen. Unter solchen Umständen können wir nicht umhin, nach wie vor an der Ansicht festzuhalten, dass die Blutkörperchenvermehrung im luftverdünnten Raume, und ergo auch im Höhenklima in einer factischen Neubildung von Erythrocyten wurzelt.

Es mag in diesem Zusammenhange Erwähnung finden, dass Zuntz[6]) die von uns wahrgenommenen Normoblastenvermehrung, sowie die Durchmesserzunahme im Sinne seiner Hypothese als eine vasomotorische Erscheinung deuten will. Was zu einer derartigen Annahme berechtigen kann, ist nicht zu begreifen. Bisher wenigstens ist das Auftreten einer grösseren Normoblastenzahl einstimmig als Merkmal einer excessiven Reizung des Knochenmarkes oder einer erhöhten Blutkörperchenneubildung betrachtet worden.

Obgleich Zuntz somit zur Aufrechterhaltung der von ihm herrührenden Hypothese seine Zuflucht zu ganz unbegründeten Hülfshypothesen nehmen muss, ja, obgleich er selbst zugiebt, dass durch seine Deutung „nicht alle Erscheinungen befriedigend erklärt werden können", so hält er doch dafür, „dass seine Anschauung für manche Fälle auch jetzt noch am wahrscheinlichsten ist". Da ein derartiges Raisonnement uns einigermaassen unlogisch erscheint, so müssen wir hier noch einmal mit aller Schärfe hervorheben, dass die alte Neubildungs-Hypothese unter den bisher aufgeworfenen die einzige ist, die alle constatirten Thatsachen berücksichtigt und erklärt, und deshalb auch die einzige, die ein wahres raison d'être hat.

Wir können diese Bemerkungen nicht abschliessen, ohne darauf aufmerksam zu machen, dass Meissen in seinem Bestreben, den Werth unserer Forschungsresultate zu verringern, es nicht verschmäht hat, mit einem falschen Citate ins Feld zu ziehen.

Die betreffende Stelle lautet bei uns folgendermaassen: „Ob der Capillarattraction zwischen Flüssigkeit und Glas und der Oberflächenspannung zwischen Luft und capillarer Flüssigkeit eine grössere Bedeutung zukommt, oder ob diese Momente herangezogen worden sind, lediglich um Uneingeweihten

[5]) Contribution à l'étude de l'influence de la tension de l'oxygène sur l'hématopoièse et sur les combustions respiratoires. Thèse de Bordeaux 1895.

[6]) Deutsche med. Wochenschrift 1899, No. 1 (Litteraturbeilage).

zu imponiren, ist eine Frage, deren Beantwortung wir Physikern ex professo überlassen".

Es wäre gewiss „unsinnig" gewesen, wenn wir in diesem Zusammenhange, wie Meissen angiebt, „Unbefangenen zu imponiren" geschrieben hätten.

Selbstverständlich haben wir keinen Anlass, Herrn Meissen diesen leicht gewonnenen Sieg zu missgönnen, wir müssen aber dem unbefangenen Leser die Entscheidung überlassen, ob nicht gerade ein solches Vorgehen „dem Herausbringen der Wahrheit recht abträglich ist".

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 3. October 1899.

Herr Sinell stellt einen vierjährigen Knaben mit angeborener Stummheit (Alalia idiopathica) vor, die nach Vortr. Ansicht in diesem Fall als functionelle Störung, durch Hemmungsvorgänge im motorischen Centrum bedingt, zu deuten ist. Dem entsprechend ist die Prognose günstig; in erster Linie handelt es sich um eine pädagogische Behandlung unter Entfernung des Kranken aus der bisherigen Umgebung.

Herr Kellner: Demonstration zweier Fälle von Porencephalie. Beide Kranke sind idiotisch, leiden an epileptischen Anfällen und spastischen Lähmungen und Contracturen der Extremitäten.

Herr Reunert stellt eine Patientin vor, bei der sich im Anschluss an einen Abscess der vorderen Brustwand ein Empyem derselben Seite entwickelt hat. Der Abscess, welcher auf ein bei der ersten Untersuchung bereits in Abheilung begriffenes Panaritium zurückzuführen war, lag, wie sich bei der Incision zeigte, direct der Intercostalmusculatur auf; es bestand aber nirgends eine Communication nach der Tiefe zu. Bereits am nächsten Tage klagte die Kranke über heftige Schmerzen in der Brust, und es bildete sich nun ein pleuritisches Exsudat, welches sehr rasch an Umfang zunahm und wegen hochgradiger Verdrängung des Herzens schon bald eine Punction nöthig machte. Dieses Exsudat zeigte ebenso wie die von früheren Probepunctionen stammende Flüssigkeit eine trübe, seröse Beschaffenheit und war sehr reich an Leukocyten. Hiernach, mit Rücksicht auf den wahrscheinlichen Zusammenhang mit dem Abscess sowie auf den bacteriologischen Befund, der ausschliesslich Streptokokken ergab, war der Uebergang zum Empyem schon wahrscheinlich, und R. hat auch kurz darauf nach Resection der 7. Rippe ca. $1^1/_2$ l Eiter entleert. Vortr. schildert dann kurz das von Brandt früher beschriebene Verfahren (Einlegen eines dicken Drainrohres, welches mit einem Klemmhahn versehen wird, möglichst luftdichter Abschluss der Wunde mit Jodoformgaze, Watte und Heftpflaster), durch das es verhältnissmässig rasch gelang, Heilung zu erzielen, und weist zum Schluss darauf hin, dass eine derartige Aetiologie des Empyems, wie sich aus der Durchsicht der Litteratur ergiebt, recht selten zu sein scheint. In diesem Fall hat jedenfalls die tiefe Lage des Abscesses die Infection des Pleura begünstigt.

Herr Jessen: Ueber cardiale und nervöse Störungen aus gastro-intestinaler Ursache.

Vortr. führt aus, dass durchaus nicht selten Patienten zur Beobachtung kommen, welche bei oberflächlicher Untersuchung für herzleidend gehalten werden, während der Symptomencomplex, der zu dieser falschen Deutung Anlass giebt (Herzklopfen, Schwindel, Angstgefühl etc.), in Wirklichkeit auf Vorgänge im Magen-Darmcanal zu beziehen ist. Man kann daher zwei verschiedene Ursachen unterscheiden; einmal ist es ein mechanisches Moment, welches die den Kranken beängstigenden Erscheinungen hervorruft. Es handelt sich dabei entweder um Ausdehnung der Därme durch Gase, die zum Emporrücken des Zwerchfells und so zur Einwirkung auf das Herz führt, oder es kann auch die directe Reizung der Magen-Darmserosa durch Vermittlung des Vagus die Erscheinungen auslösen. Vortr. illustrirt diese Schilderungen durch Mittheilungen von Krankengeschichten und glaubt, dass besonders das rasche Essen derartige Erscheinungen auslöst. In zweiter Linie hat man auf chemische Einflüsse zu recurriren. Vortr. will auf das vielumstrittene Gebiet der Autointoxication nicht eingehen, legt dagegen besonderes Gewicht darauf, dass bei Neurasthenikern auch ohne subjective Erscheinungen Magenstörungen beobachtet werden, welche die hier in Frage kommenden Beschwerden (Herzklopfen etc.) veranlassen.

Discussion. Herr Rumpf kann die Zunahme der functionellen Herzstörungen in den letzten Jahren bestätigen; er beobachtete Herzklopfen, Intermittiren oder auch directes Aussetzen des Pulses bei abnormer Gasbildung im Magen nach zu hastigem Essen, in der Pubertät und bei erschwerter Fortleitung des Mageninhalts. Die Anfälle sind differentialdiagnostisch von der wahren Angina pectoris dadurch zu unterscheiden, dass sie stets nach den Mahlzeiten auftreten, und dass sonstige, auf Arteriosklerose deutende Zeichen fehlen. In Betreff der sog. Autointoxicationen haben die Untersuchungen der neuesten Zeit gelehrt, dass es sich vielfach um larvirte Gicht handelte. Dadurch erklären sich auch die Erfolge bei Einschränkung der Fleischdiät und durch stärkere Körperbewegung.

Herr Agéron empfiehlt für die Behandlung der vom Magen-Darmcanal ausgehenden Herzstörungen neben Entleerung des Darms Bauchmassage und Elektricität, besonders wenn es sich

um Atonie des Dickdarms handelt. Ausserdem leisten Trinkcuren gute Dienste.

Herr Jessen: Schlusswort.

Sitzung vom 17. October 1899.

Herr F. Krause stellt einen Patienten vor, bei dem er wegen eines Blasentumors (die mikroskopische Untersuchung der in die Sarkomreihe gehörigen Geschwulst ist noch nicht abgeschlossen) die totale Exstirpation der Blase vorgenommen hat. Der Kranke klagte zeitweise über heftige Schmerzen beim Wasserlassen, hatte Schüttelfröste und entleerte dabei eiter- und bluthaltigen Urin. Cystoskopisch wurde ein warziger Tumor am linken Ureter nachgewiesen; nach Ausführung der Sectio alta zeigte sich, dass fast die ganze Blasenschleimhaut in die Geschwulst aufgegangen war, sodass nur die Totalexstirpation (mit Versorgung der Ureteren in der Flexura sigmoidea) in Frage kommen konnte. Der Patient ist jetzt im Stande, den Urin 5 Stunden zurückzuhalten. Vor zwei Jahren hat Vortr. die gleiche Operation wegen Carcinoms der Blase ausgeführt, der Kranke ging an der schon vorher bestehenden Pyelitis zu Grunde.

Herr Sick: Vorstellung einer Patientin, bei der wegen recidivirender myxomatöser Tumoren der Nase die Radicaloperation ausgeführt ist. Nach Anlegen des Schnittes an der Umschlagstelle von Lippe und Zahnfleisch wurde der Knochen durchsägt und so ein Zugang zur Nase gewonnen; die Wucherungen wurden entfernt und dann das Stück des Kiefers mit den Zähnen wieder reponirt.

Herr Rose stellt drei Kranke, die er wegen Coccygodynie behandelt hat, vor. In allen drei Fällen waren an den Kreuzbeinlöchern druckempfindliche Schwellungen nachzuweisen, die R. als ödematöse Anschwellungen in Folge von anderen, gleichzeitig bestehenden Genitalerkrankungen auffasst. Leichte Massage beseitigte diese Anschwellungen und damit die Coccygodynie.

Herr Stamm: Demonstration eines mit Rheumatismus nodosus behafteten Kindes, das an Gelenkrheumatismus mit daraus resultirender Mitralinsufficienz gelitten hat.

Herr Kümmell stellt einen Mann vor, bei dem eine im Gehirn befindliche Kugel durch Röntgenstrahlen nachgewiesen und dann exstirpirt ist.

Herr Alsberg zeigt ein Gebiss, das verschluckt war und durch Oesophagotomie entfernt ist. Vortr. erwähnt einen zweiten, von ihm beobachteten Fall, bei dem die Sondirung eine Perforation des Oesophagus durch die im Gebiss befindlichen Zähne veranlasst hat, und warnt daher vor derartigen Versuchen. In einem dritten Fall ist das Gebiss per vias naturales abgegangen.

Herr Lauenstein zeigt die Röntgenaufnahme eines erkrankten Kniegelenks, die auf völliges Fehlen des Knorpels schliessen liess. Es wurde daher die Excision des Gelenkes vorgenommen und dabei die Diagnose bestätigt.

Herr Trömner: Ueber jugendliche Verblödungsprocesse. Einen grossen Fortschritt von der nur symptomatischen Diagnose der Psychosen zur Kenntniss psychischer Krankheiten mit bestimmter Prognose bedeutet die von Kahlbaum begründete, von Kräpelin ausgebaute Lehre vom Jugendirresein oder Dementia praecox (zu Deutsch: Frühverblödung).

Als Unterarten beschreibt T.:

1. die einfache demente Form der Dementia. pr., der einfach dementen Paralyse vergleichbar, im Wesentlichen eine in den Pubertätsjahren einsetzende Verblödung bis zu mittleren Graden. Ihre Hauptsymptome sind Faulheit, Zerfahrenheit, Verlust der gemüthlichen Regungen und der Urtheilskraft bei Erhaltung des Gedächtnisses und der niederen Fähigkeiten. Viele dieser Kranken fallen der Vagabondage und Correctionsanstalten anheim. 2. die hebephrenische Form, eine zu einem charakteristischen Schwachsinne führende Psychose, meist der Jahre 20—25. Sie verläuft unter verschiedensten Reizerscheinungen (Verstimmungen, Sinnestäuschungen, manieähnlichen Erregungen, confusen Wahnbildungen) mit Absurditäten in Rede und Benehmen und einer meist von Anfang an bestehenden Verworrenheit, welche sich in Rede und Schrift ausspricht und eines der wichtigsten Symptome darstellt. Der Verworrenheit der Rede entspricht diejenige des Benehmens. Hebephrenisch Verblödete kennzeichnen sich durch Stumpfheit, verworrenes Wesen, alberne Wahnideen und bizarre Gewohnheiten. 3. Die katatonische Form weicht durch schwereren Verlauf, augenfälligere Symptome, häufigere Remissionen, einzelne Heilungen, durch Neigung zur Stereotypie und eine Reihe von motorischen Phänomenen (Katalepsie, tonische Krämpfe) ab. Als ihr eigenthümliche Zustände wurden geschildert der katatonische Stupor und die katatonischen Delirien.

Die geschilderten drei Formen nun bilden fliessende Uebergänge und müssen als Varietäten derselben Krankheitsart gelten. Hauptursachen sind Erblichkeit (in etwa drei Vierteln der Fälle) und Pubertät. Seltener ist ihr Vorkommen in späteren Lebensjahren. Die Therapie hat noch wenig zuverlässige Gesichtspunkte ergeben. Die Anfangssymptome erfordern eine frühe Diagnose, um weitere Schädigungen durch anstrengende Arbeit etc. zu vermeiden. Die Therapie der Erregungen fällt im Wesentlichen der Anstalt zu und kann hier nur nach symptomatischen Grundsätzen erfolgen.

Die auf die Organotherapie gesetzten Hoffnungen sind fehlgeschlagen. Hingegen ist wieder Therapie am Platze nach eingetretenem Stillstand des eigentlichen Processes, da die noch nicht tief Verblödeten infolge guter Erhaltung des vor Beginn ihrer Erkrankung Erworbenen in hohem Maasse wiedererziehungsfähig sind, namentlich zu mehr mechanischen Arbeiten. Rückkehr zur Familie ist in vielen solcher Fälle möglich.

Zum Schluss wird die Differentialdiagnose, vor Allem gegen die heilbaren Psychosen des Jugendalters, besprochen.

Sitzung vom 31. October 1899.

Herr Lindemann stellt zwei an Arthritis deformans leidende Kranke vor, die mit seinem elektrischen Heissluftapparat behandelt sind. Vortr. will damit, sowohl was die localen Affectionen

als auch den Allgemeinzustand betrifft (Puls etc.), sehr gute Erfolge erzielt haben. Herr Rumpf meint, dass es sich in dem einen Fall sicher um Gicht handelt, und betont, dass die Behandlungsmethode bei der Arthritis deformans entschieden im Stich lasse. Mit Rücksicht auf die circulirenden Röntgenbilder sprechen sich die Herren Fränkel, Lauenstein, Krause und Kümmell ähnlich aus.

Herr Pluder demonstrirt einen jungen Mann mit überbeweglicher Zunge. Derselbe kann damit den Nasenrachenraum abtasten.

Herr Simmonds demonstrirt ein Herz mit Transposition der grossen Gefässe (die Aorta entspringt aus dem rechten, die Pulmonalis aus dem linken Ventrikel). Das Kind, welches Vortr. 16 Stunden nach der Geburt sah, war sehr cyanotisch, die sehr derbe Herzdämpfung ging nach rechts über den Sternalrand und nach oben bis zur zweiten Rippe, die Herztöne waren rein, der zweite Pulmonalton nicht verstärkt. Der Tod trat am Ende der vierten Woche ein, das Leben konnte so lange erhalten bleiben, da durch den sehr weiten Ductus Botalli eine Communication hergestellt war. S. betont die grosse Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen den einzelnen angeborenen Herzfehlern da die dafür angegebenen physikalischen Zeichen im einzelnen Fall durchaus nicht immer zutreffen.

Herr F. Krause stellt einen von ihm wegen Luxation des N. ulnaris operirten jungen Mann vor und berichtet gleichzeitig über zwei andere früher behandelte Fälle. Die Affection entwickelt sich gewöhnlich nach leichten Traumen, möglicherweise ist eine Disposition durch zu geringe Entwickelung des Epicondylus gegeben. Die Operation besteht in einer Knochenplastik, sodass das Herausspringen des Nerven unmöglich wird.

Herr Kümmell: Ueber circuläre Gefässnaht beim Menschen. Nach einem historischen Ueberblick über die früheren Versuche, an Stelle der Unterbindung die Gefässnaht zu setzen, berichtet Vortr. über zwei Fälle, in denen er dieses Verfahren eingeschlagen hat. Im ersten derselben handelte es sich um ein Carcinom der Leistendrüsen, das die Art. femoralis völlig umwachsen hatte. Es wurden daher 4 cm des Gefässes resecirt und die Enden desselben so weit gelockert, dass eine Invagination des oberen in das untere Stück möglich war. Die Vereinigung wurde durch eine fortlaufende dünne Seidennaht, welche die Intima nicht fasste, hergestellt. Da es aus den Stichcanälen blutete, wurde darüber eine zweite Naht gelegt. Sofort nach der Vereinigung war der Puls in der Poplitea zu fühlen. Die Kranke ging an einem Recidiv zu Grunde. Im zweiten Fall handelte es sich um einen ähnlichen Tumor, dieses Mal war aber die Vene nicht zu isoliren. Nachdem die ausserhalb des Tumors liegenden Enden mit Pincetten, welche mit Gummi überzogen wurden, gefasst waren, wurde das betreffende Stück resecirt und die directe Vereinigung, da eine Invagination nicht möglich war, wie im ersten Fall ausgeführt. Hier ist kein Oedem oder irgend eine auf Thrombose deutende Erscheinung aufgetreten.

Discussion. Herr Lauenstein: Mit Sicherheit ist in solchen Fällen die Thrombose doch nicht auszuschliessen, da möglicherweise schon vorher ein collateraler Kreislauf zu Stande gekommen sein kann. Herr F. Krause berichtet über einen schon früher von ihm operirten Fall. Hier wurde die Art. femoralis circulär genäht, die Vene war nicht zu vereinigen und musste daher unterbunden werden. Das Bein wurde später wegen Gangrän amputirt.

Herr Kümmell: Schlusswort.

Discussion über den Vortrag des Herrn Trömner: Ueber jugendliche Verblödungsprocesse. Herr Wollenberg: Die vom Vortr. gewählte Nomenclatur bezeichnet ebenso wie der sonst übliche Ausdruck Dementia praecox einen definitiven Zustand, ein Theil der hierunter zusammengefassten Erkrankungen ist aber heilbar, so dass diese Definition nicht völlig zutrifft. Katatonische Zustände sind nicht ausschliessliche Eigenthümlichkeiten des hier behandelten Krankheitsbildes sondern kommen auch sonst (bei Verrückten und Paralytikern) vor. Schwierig kann die Differentialdiagnose von Hysterie und den bei Hypochondern vorkommenden motorischen Störungen sein.

Schliesslich weist W. noch darauf hin, dass auch reine Manien zuweilen in geistige Schwächezustände übergehen.

Herr Schäfer bemerkt, dass sich die Hebephrenie bei Kranken aus den niederen Klassen in ihren Handlungen zeigt, während die den gebildeten Ständen angehörigen jungen Leute Briefe in der Art, wie der Vortr. verlesen hat, schreiben.

Herr Trömner: Schlusswort.

Reunert (Hamburg).

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 30. Mai 1899.

Docent Dr. Gomperz berichtet über Versuche mit einigen neueren Mitteln zur Behandlung von Ohren- und Nasenerkrankungen.

Argonin oder Caseïnsilber wurde in der Nase in Pulverform und Lösung überall da angewendet, wo sonst Lapis indicirt schien. Das Pulver reizte nicht oft, manchmal aber ganz fürchterlich, und die Lösungen schienen nicht wirksamer als entsprechend dünne Lösungen von Argentum nitricum, sodass Gomperz rasch von der Verwendung des Mittels in der Nase abkam. Im Ohr wurde Argoninpulver bei chronischen Eiterungen des Mittelohrs mit grösseren Trommelfelldefecten versucht. Es wurde hier zwar gut vertragen, wirkte aber nicht so kräftig antiseptisch wie Borsäure und bildete mit den Secreten lästige Krusten. Hingegen hat das Mittel eine gute Wirkung bei acuten und chronischen nässenden Ekzemen des Gehörgangs, welche bekanntlich durch die meisten der gebräuchlichen adstringirenden und antiseptischen Mittel verschlimmert zu werden pflegen.

Argentum colloidale Credé, welches gegen Phlegmonen und örtliche Infectionen aller Art empfohlen worden ist, hat Gomperz bei otitischen Pyämien, sowie bei schwereren Furunculosen ohne Erfolg versucht.

Ebenfalls „klägliche Resultate“ ergaben die Versuche mit Traumatol (Jodocrésine) als Antisepticum in Nase und Ohr, und mit Extractum Cimicifugae racemosae bei Ohrensausen.

Hingegen rühmt G. die Wirkung das Orthoforms als Anästheticum, wenn es direct auf Wundflächen geblasen wird. Er verwendete es bei Schmerzhaftigkeit der Wunden nach Radicaloperation des Mittelohrs, nach Operationen in der Nase, nach Entfernung der Rachenmandel und der Gaumentonsillen etc.

Acoïn, ein neues Anästheticum, wurde von G. in 2procentiger Lösung bei Ohren- und Nasenoperationen versucht. Es reist mehr als eine 10procentige Cocaïnlösung und steht ihr an anästhesirender Kraft nach. Auch fehlt dem Acoïn die meist erwünschte gefässverengernde Wirkung des Cocaïn, welch letzteres immer noch als das dominirende, unerreichte Anästheticum anzusehen ist.

Middlemas Hunt: Ein Fall, welcher die Wirkung der Beseitigung nasaler Verstopfung auf das Wachsthum und die Entwicklung illustrirt.

Ein 17jähriges junges Mädchen, das an Nasenverstopfung infolge von Polypen litt und früher stets kränklich war, maass zur Zeit der Polypenoperation 5 Fuss, 2 Zoll und wog 6 Stein, 12 Pfund. Sieben Monate nach Herstellung der Nasenpassage betrug ihre Länge 5 Fuss 6 Zoll, ihr Gewicht 9 Stein $10^1/_2$ Pfund. Sie hat also $3^1/_2$ Zoll und 42 Pfund zugenommen.

Demonstration in der British Laryngolical, Rhinological and Otological Association vom 22. Juli 1898.

(*Internationales Centralbl. f. Laryngologie etc. 1899, 7.*)
Krebs (*Hildesheim*).

Royal Society of England.

Discussion über die Präventivimpfungen.

Haffkine bespricht in der Einleitung zu seinem sehr ausführlichen Referat die verschiedenen Methoden zur Erzielung der künstlichen Immunität und giebt dabei der Ueberzeugung Ausdruck, dass es für alle hier in Betracht kommenden Krankheiten gelingen wird, eine wirksame prophylaktische Behandlung zu finden. Man dürfe dabei aber nicht vergessen, dass die in der speciellen Krankheit und bei einem bestimmten Thier gewonnenen Resultate nicht auf andere Krankheiten desselben Thieres oder auf dieselbe Affection einer anderen Species zu übertragen seien.

Die Erfahrungen, welche mit den Präventivimpfungen gegen Cholera in Indien gemacht wurden, sind, was die Zahl der Erkrankungen unter den Geimpften anbetrifft, sehr günstig, dagegen ist irgend ein Einfluss der Behandlung auf den Verlauf der bei Geimpften ausgebrochenen Erkrankung nicht ersichtlich gewesen, sodass in dieser Beziehung eine auffällige Differenz gegenüber den Resultaten der Pockenimpfung besteht. Sehr eingehend schildert der Redner dann die Impfungen gegen die Pest und ihre Erfolge. Die bereits an anderer Stelle (Aprilheft 1898) kurz referirten Resultate scheinen zu den besten Hoffnungen zu berechtigen, denn es soll ein 80—90% grosser Unterschied der Mortalität zwischen Geimpften und Nichtgeimpften bestehen. Die Dauer des Impfschutzes ist noch nicht sichergestellt, wird aber vorläufig auf etwa 6 Monate geschätzt. Zum Schluss weist H. noch darauf hin, wie wichtig es ist, festzustellen, ob die betreffenden Krankheitserreger reine Parasiten sind, also ausserhalb des kranken Körpers zu Grunde gehen (Lepra, Pocken, Syphilis etc.) oder ob sie auch als Saprophyten weiter existiren können (Abdominaltyphus, Cholera, Pest). Im ersteren Fall wird die streng durchgeführte Isolirung die Weiterverbreitung der Erkrankung hindern, während bei der zweiten Kategorie die Nothwendigkeit der Präventivimpfung immer klarer werden wird.

Etwas reservirter spricht sich Wright, Mitglied der englischen Pestkommission, über die Erfolge der Haffkine'schen Impfungen aus und scheint vorläufig mehr Werth auf die wissenschaftliche Seite dieser Arbeiten als auf ihre praktischen Ergebnisse zu legen. Auf die Resultate seiner Impfungen bei Typhus, über die er interpellirt wird, geht S. nicht ein. (Der theoretische Theil derselben ist im Aprilheft 1897 referirt.)

Harvey beleuchtet die enormen Schwierigkeiten, welche Haffkine mit bewundernswerther Energie überwunden hat, und bestätigt die von ihm geschilderten Resultate. Vortr. hat die höchst unangenehmen Nebenwirkungen der Pestimpfung an sich selbst erfahren, brauchte aber trotzdem (der Arm blieb über eine Woche schmerzhaft) seine Thätigkeit nicht zu unterbrechen. Ebenso günstig sprechen sich Simpson und Lord Lister über die Haffkine'schen Erfolge aus.

(*Brit. Med. Journ. 1. Juli 1899.*)
Reunert (*Hamburg*).

67. Jahresversammlung der British Medical Association. Section für Anatomie und Physiologie.

Discussion über die Wechselbeziehungen zwischen Eierstock und Brustdrüse.

Boyd bespricht den Einfluss, welchen die Castration auf das Carcinom der Brustdrüse hat; er theilt einen Fall mit, der hoffnungslos war und 28 Monate nach der doppelseitigen Oophorektomie als geheilt angesehen werden musste, berichtet aber gleichzeitig über andere Fälle, bei denen der Effect negativ war. Nach Durchsicht der Litteratur kommt er zu dem Schluss, dass die Operation erfolglos ist, wenn es sich um sehr ausgedehnte Neubildungen handelt, wenn die Knochen oder die inneren Organe Metastasen aufweisen, wenn das Klimakterium schon vor langer Zeit eingetreten oder die Kranke sehr kachektisch ist. Im übrigen sind keine einheitlichen Resultate erzielt, am geeignetsten scheinen chronisch verlaufende Fälle zu sein, während acut entstandene Neubildungen nicht beeinflusst werden. B. glaubt, dass die „innere Secretion“ der Ovarien zur Erklärung herangezogen werden muss und dass dieselbe in den günstig verlaufenen Fällen nicht normal gewesen sei. R. Williams spricht der Castration bei der Behandlung des Mammacarcinoms jede wissenschaftliche Begründung ab, in

den meisten operirten Fällen habe es sich um Frauen gehandelt, die nicht mehr menstruirten, so dass von einer Einwirkung der Organe aufeinander gar nicht die Rede sei. Uebrigens könne es sich bei den geheilten Kranken auch um diagnostische Irrthümer betreffs der Malignität der Neubildung handeln, und es komme ausserdem auch unter anderen Umständen (bei sonstigen schweren Krankheiten, nach Laparotomien, Tuberculin- und Thyreoidinjectionen) Rückbildung der Carcinome vor. Cantlie stimmt dagegen Boyd zu und glaubt, dass mit einer acuten Carcinomentwicklung eine Functionssteigerung des Ovariums einhergehe und umgekehrt bei aufgehobener Thätigkeit desselben der Krebs langsam wachse. Charles vergleicht die hier geschilderte Wirkung der Operation mit dem Einfluss der Castration auf die Prostatahypertrophie.

A. Routh beantwortet auf Grund von Thierexperimenten die Frage, ob bei Fehlen der Brustdrüsen die Ovulation vor sich gehen kann, bejahend und führt ferner unter Mittheilung von Krankengeschichten aus, dass die Secretion der Brustdrüsen auch nach doppelseitiger Oophorektomie beobachtet sei. Ebenso führt er Beispiele dafür an, dass pathologische Zustände der Beckenorgane die Functionen der Brustdrüse beeinflussen, und kommt dann zu dem Schluss, dass bei den Beziehungen zwischen Ovarien und Brustdrüsen die „innere Secretion" eine Rolle spiele, dass man aber nicht auf nervöse Einflüsse recurriren könne. (Interessant ist der hierbei berichtete Fall einer Frau, welche in der Graviditât eine Wirbelsäulenfractur erlitt und ohne irgend etwas zu fühlen, gebar und nährte.)

(*Brit. Med. Journ. 1899, 30. September.*)

Reunert (Hamburg).

Société de chirurgie.

Sitzung vom 26. April 1899.

Herr Poirier: Resumé der Debatte über die Behandlung der Appendicitis.

1. Es giebt keine interne Behandlung der Appendicitis.

2. Sobald die Diagnose der acuten Appendicitis, die im Beginn der Krankheit zuweilen recht schwierig sein kann, sicher gestellt ist, soll sofort operirt werden. Die Mehrzahl der Redner war der Ansicht, dass man selbst in Fällen, in denen die Diagnose zweifelhaft ist, durch ein exspectatives Verhalten viel mehr riskirt als durch eine schnelle Operation. Diese wird nie schaden, selbst wenn sich die Diagnose hinterher als falsch erweist. Beim Zuwarten kommt es dagegen recht häufig zur Entwicklung einer tödtlichen Peritonitis.

3. Aus denselben Gründen thut man besser, sofort im ersten Stadium zu operiren als zu warten, bis die acuten Erscheinungen abgeklungen sind.

4. Ist es zu allgemeiner Peritonitis gekommen, so soll man mit der Operation keinen Augenblick zögern. So gering auch die Chancen derselben sein mögen, so hat sie thatsächlich nicht wenigen Patienten, selbst in anscheinend hoffnungslosen Fällen, das Leben gerettet.

5. Dass das Operiren im acuten Stadium zu allgemeiner Peritonitis führt, ist zwar vielfach behauptet, aber nicht bewiesen worden.

6. Die Wahl der Operationsmethode richtet sich nach der Lage des einzelnen Falles. Am häufigsten wurde die Incision in der Regio iliaca ausgeführt. Jaleguier empfiehlt einen Einschnitt parallel dem äusseren Rande des Rectus. Der Rath des Vortragenden, a posteriori einzugehen, fand bei der Majorität nur für die Fälle von tiefliegendem Abscess Beifall.

7. Man war im Princip darüber einig, den Wurmfortsatz aufzusuchen und zu reseciren, aber nur in denjenigen Fällen, in denen das ohne zu grosse Verletzungen geschehen könne.

8. Nach Operationen im acuten Stadium waren Eventerationen ziemlich häufig. Anscheinend aber fürchtete man diese Complication weniger als die Gefahren, die dem Kranken bei exspectativem Verhalten drohen.

Herr Félizet: Hodentuberculose bei Kindern.

Eine symptomatische Hydrocele, wie man sie so häufig bei Erwachsenen findet, oder eine harte Orchitis ohne Adhaerenz an der Serosa, kommt bei Kindern nur selten vor. Hier dominiren acute Formen mit rapider Entwicklung. Gleich am Anfang imponirt hier das enorme Missverhältniss zwischen dem Volumen der kranken Epididymis und dem des Testikels, welcher durch erstere vollkommen verdeckt und gleichsam eingekapselt ist. Der Nebenhoden zeigt sich in seiner ganzen Ausdehnung erkrankt, erscheint höckrig und hart, ist stellenweise erweicht und mit dem Fundus, besonders aber dem äussern Rande des Hodensacks, verwachsen. Während bei Erwachsenen das Vas deferens häufig und in weiter Ausdehnung erkrankt ist, zuweilen selbst bis jenseits des Orificium inguinale internum, überschreitet die Erkrankung bei Kindern niemals den äusseren Leistenring und ist immer local begrenzt. Dagegen fand F. zweimal die entsprechende Samenblase gross und hart, trotzdem dass das Vas deferens vollkommen intact war; doch handelte es sich dabei nur um eine symptomatische „Fluxion", denn die Veränderungen gingen nach Wegnahme des tuberculösen Hodens in ganz kurzer Zeit zurück. Die Therapie der kindlichen Hodentuberculose hat vor allem die Aufgabe, den Gesammtorganismus vor der tuberculösen Infection zu schützen. In den seltenen Fällen, in denen das kranke Organ noch frei in der Tunica vaginalis liegt oder in einer Hydrocele schwimmt, kann man punctiren und Jodtinctur injiciren, da Jod einen directen Einfluss auf tuberculöse Läsionen hat. Haben sich Verwachsungen mit dem Scrotum gebildet, ist das kranke Organ vergrössert und droht es zu abscediren, so eröffnet man am besten den Herd und zerstört möglichst alles Kranke durch Cauterisation, Auskratzung und Anwendung von Aetzmitteln wie Jodtinctur und Chlorzink. Oft freilich sieht man trotz aller Mühe nach längerer oder kürzerer Zeit einen neuen Fungus aufspriessen. Es erfordert daher diese Behandlung nicht nur grosse Geduld, sondern auch einen kräftigen Patienten. Handelt es sich um schwächliche, elende Kinder mit schlechter

Verdauung, so ist die Castration indicirt, vorausgesetzt natürlich, dass die Erkrankung des Testikels die alleinige Ursache der Kachexie ist und andere innere Organe noch frei von Tuberculose sind. In solchen Fällen bekommen die Kinder nach Entfernung des kranken Hodens wieder Appetit und erholen sich oft mit wunderbarer Schnelligkeit. Ebenso ist die Castration am Platze, wenn der ganze Nebenhoden befallen ist. Schwierig wird die Frage, wenn es sich um eine doppelseitige Erkrankung handelt. Hier ist der maassgebende Gesichtspunkt die Erhaltung des Lebens, selbst um den Preis der Entmannung. F. empfiehlt in solchen Fällen, zunächst den stärker erkrankten Hoden zu exstirpiren und dann abzuwarten, ob die Entfernung des Hauptherdes nicht den Zustand des anderen Hodens günstig beeinflusst.

Sitzung vom 3. Mai 1899.

Herr Hartmann: Pylorusgeschwür, das einen Tumor bildete; Gastro-enterostomia posterior.

Eine 27jährige Frau zeigte neben dem Nabel einen faustgrossen, schmerzhaften, ziemlich beweglichen Tumor. Extreme Schwäche, Symptome einer Pylorusstenose. Nach Eröffnung der Bauchhöhle ergab sich, dass der Tumor im Innern des Magens lag und den Pylorus comprimirte. Perigastritische Erscheinungen fehlten. In Anbetracht der Schwäche der Patientin wurde nur die Gastroenterostomie ausgeführt. Die Kranke wurde geheilt und erfreut sich auch jetzt nach 5 Monaten vollkommener Gesundheit. Von einem Tumor lässt sich nichts mehr nachweisen. Der Fall ist ein weiterer Beleg für die interessante Thatsache, dass nach einer einfachen Gastroenterostomie ein derartiger Tumor spurlos verschwinden kann. H. weist bei dieser Gelegenheit von Neuem auf die vorzüglichen Resultate der genannten Operation bei Magengeschwüren hin. Auf eine Frage Quenu's betonen Tuffier und Hartmann, dass sie nach einer Gastroenterostomie wegen Magengeschwürs niemals ein Wiederauftreten der Blutung erlebt hätten. Zugleich bemerkt der letztere, dass er nicht etwa principiell die Exstirpation des Ulcus verwerfe. Handelt es sich um Geschwüre der vorderen Magenwand, die leicht zu entfernen sind und die immer die furchtbare Gefahr der Perforation in sich bergen, so empfiehlt er direct ihre Wegnahme, während er in allen übrigen Fällen die einfache Gastroenterostomie mache.

Herr Broca: Nephrostomie wegen Anurie im Verlauf eines Uteruscarcinoms.

Nicht selten stellt sich im Verlauf eines Uteruscarcinoms Anurie ein. Eine Beobachtung von Chavanne zeigt nun, wie erfolgreich sich dieselbe durch einen operativen Eingriff bekämpfen lässt. Es handelte sich um eine 43jährige Frau, die seit $1^1/_2$ Jahren an Carcinoma uteri litt. Die Anurie bestand seit 3 Tagen. In der Blase befanden sich nur einige Tropfen Harn. Die linke Niere konnte nicht palpirt werden, während die rechte fast bis zum Nabel herabreichte. Die Patientin lag in tiefem Coma. Da aus äusseren Gründen nicht sofort operirt werden konnte, wurden zunächst durch einen Aderlass 500 g Blut entleert und dieselbe Menge künstliches Serum injicirt. Am nächsten Tage wurde diese Procedur wiederholt mit dem Erfolge, dass 24 Stunden später die Diurese in Gang kam. Nach 8 Tagen aber stellte sich von neuem Anurie ein. Die Injection von künstlichem Serum war diesmal erfolglos. In den nächsten Tagen traten Kopfschmerzen, Erbrechen, Gesichtsödem, Schmerzen in den Nieren und verengte Pupillen ein. Puls 120. Nun wurde rechts von der Lumbalgegend aus die Nephrostomie unternommen. Nach 14 Tagen wurde das Drain im rechten Nierenbecken durch eine Pozzi'sche Sonde ersetzt und diese mit einem passenden Urinal verbunden. Der ganze Urin floss nun durch die Fistel ab, während die linke Niere keinen Harn in die Blase lieferte. Seit Ausführung der Operation sind nunmehr 5 Monate verflossen, und die Patientin hat zwar noch immer ihr Gesichtsödem und eine ziemlich bedeutende Albuminurie, ihr Befinden ist aber ein relativ gutes. In andern Fällen, in denen die Nephrostomie aus derselben Indication unternommen wurde, gingen die Patienten weit früher zu Grunde. Ein Patient von Picqué nach 105, ein anderer von Jayle und Labbé nach 19 und endlich ein Kranker von Jayle und Desfosses nach 78 Tagen.

Herr Tuffier: Behandlung der Hodentuberculose.

T. untersucht die Frage, welchen Einfluss die Erkenntniss der infectiösen Natur der Tuberculose und die Lehre von der inneren Secretion des Testikels (Brown-Séquard) auf die Therapie der Hodentuberculose gehabt hat. Seit 1885 führte T. in der Vorstellung, dass von der localen Erkrankung des Hodens aus der Organismus mit Tuberkelbacillen überschwemmt werden könnte, bei Hodentuberculose regelmässig die Castration aus. Bald aber überzeugte er sich davon, dass die Entfernung des Testikels keineswegs den Ausbruch der allgemeinen Tuberculose verhinderte, dass aber auf der anderen Seite die Tuberculose des Hodens eine so eminent locale Erkrankung sei, dass sie nur ausnahmsweise andere Organe befalle oder das Allgemeinbefinden alterire. Seitdem er das erkannt hatte, führt er die Castration nur in Fällen von hypertrophischer Tuberculose aus, d. h. nur dann, wenn Testikel und Epididymis sehr voluminös und mit grossen käsigen Herden infiltrirt sind, so dass sie den Eindruck eines Neoplasma machen. Handelt es sich dagegen um eine circumscripte Epididymitis, bei der das Organ keine Tendenz zur Vergrösserung zeigt, so beschränkt er sich darauf, eine sorgfältige Allgemeinbehandlung einzuleiten und ein Suspensorium tragen zu lassen. Wenn dann der Hoden wächst, so macht T. die partielle Resection der Epididymis, die nicht wie die Castration ein Aufhören der inneren Secretion und damit eine tiefe Schädigung des Gesammtorganismus herbeiführt. Kommt es von dem localen Herde aus zur Eiterung oder Fistelbildung, so kratzt T. aus oder bringt das Glüheisen in Anwendung. Leidet dagegen das Allgemeinbefinden des Kranken, sei es durch das excessive Wachsthum des kranken Hodens, sei es durch Eiterung oder Schmerzen in demselben, so castrirt T., nicht weil er damit die

allgemeine Ausbreitung der Tuberculose verhindern will, sondern einfach als palliative Massregel. Hierbei empfiehlt er, zugleich mit der fistulösen Haut und dem Hoden auch die Tunica vaginalis, ohne sie zu öffnen, zu exstirpiren, da die Hydrocelenflüssigkeit, die sie enthält, virulent ist und leicht zu einer neuen tuberculösen Infection führen kann.

(*La Presse médicale 1899, No. 36.*)
Ritterband (*Berlin*).

Société médicale des Hôpitaux.
Sitzung vom 19. Mai 1899.

Herr Louis Rénon: Behandlung einiger Urämien durch Wasserdiät.

Bei der chronischen oder acuten Urämie wird das Milchregime gar nicht so selten schlecht vertragen. Die urämischen Anfälle dauern fort, und wie R. glaubt, nicht trotz, sondern gerade wegen der ausschliesslichen Milchnahrung. Schon Robin hat die Bemerkung gemacht, dass bei einigen dyspeptischen Albuminurien die Milch den Patienten nicht bekommt, und stellte sich vor, dass dies in dem hohen Albumingehalt derselben seinen Grund habe. Gemüse und stärkehaltige Nahrungsmittel wurden weit besser vertragen. Mathieu empfahl bei der gastrischen chronischen Urämie das Wasser als ausschliessliche Nahrung, und ebenso behandelt Bar die Eklampsia gravidarum seit einem Jahre durch die Wasserdiät und den Aderlass. R. räth nun, Urämischen, deren Anfälle bei Milchdiät stärker werden, zunächst nur Wasser, dann stärke- und zuckerhaltige Nahrungsmittel zu verabreichen und zur Milch sowie der gemischten Nahrung erst dann zurückzukehren, wenn jede Gefahr geschwunden ist. Seit einigen Monaten hat er diese Diät in fünf Fällen zur Anwendung gebracht. Nachdem 3—4 Tage nur Wasser verabreicht worden war, schwanden die urämischen Anfälle (Dyspnoë, Erbrechen, Diarrhoe). Dann wurde stärkemehlhaltige Nahrung gereicht, Reiswasser, Brühgemüse ohne Fleisch und schliesslich von Neuem Milch verabfolgt. Unter diesem Regime verminderte sich der Eiweissgehalt beträchtlich und verschwand in einigen Fällen sogar vollkommen.

(*La Presse médicale 1899, No. 40.*)
Ritterband (*Berlin*).

Referate.

Ueber die Natur und Behandlung der Pneumococcenempyeme. Von Dr. Osw. Vierordt, o. ö. Professor, Director der med. Poliklinik und Kinderklinik in Heidelberg,

Verfasser hat in den letzten Jahren alle zu seiner Beobachtung gekommenen Empyeme, sofern nicht grössere chirurgische Eingriffe nöthig waren, selbst operirt und ist dadurch in der Lage gewesen, diese Fälle von Anfang bis zu Ende zu beobachten. Die Patienten waren vorwiegend Kinder. Unter den 16 Empyemen des Jahres 1897 waren 5 sicher ausschliesslich durch Pneumococcen bedingte. Von diesen waren 3 ausserordentlich schwere complicirte Erkrankungen, welche tödtlich verliefen. Im Jahre 1898 kamen ebenfalls 16 Empyeme vor, davon 2 tödtlich verlaufene; 10 erwiesen sich rein pneumococcisch, davon starb ein achtmonatliches Kind. Es handelte sich einmal um Fälle von schweren tödtlichen Complicationen des Pneumococcenempyems, und ferner um solche, bei denen verhältnissmässig sehr kleine und schwierig zu diagnosticirende Empyeme einen schweren Krankheitszustand erzeugten, der nach deren Entleerung, und zwar nach der Entfernung weniger Cubikcentimeter Eiters schwand. Was die erste Gruppe anbetrifft, so geht aus den klinischen Thatsachen hervor, dass man beim Verbleib eines Pneumococcenempyems im Körper auf die schwersten Complicationen gefasst sein muss, beim Kinde vielleicht noch mehr als beim Erwachsenen. Man wird Empyeme, die schon während einer croupösen Pneumonie auftreten, in Ruhe lassen können, bis die Krise vorüber ist; dann aber darf man nicht zögern, sie so vollständig als irgend möglich zu entleeren, und zwar mit Rücksicht auf die gelegentlichen mehrkammrigen Einkapselungen, zu denen diese Empyeme neigen, möglichst frühzeitig. Dabei hat man sich zu erinnern, dass die Schwierigkeiten der Diagnose gerade bei den metapneumonischen Formen oft sehr gross sind, sei es, dass es sich um ausgebreitetere flache Eiterbeläge auf den Pleuren handelt, sei es, dass mehrkammrige Empyeme vorliegen, wo es nach vollzogener Entleerung von einer Stelle darauf ankommt, festzustellen, ob an einer anderen noch Retention besteht, — sei es endlich, dass das Empyem überhaupt sehr klein ist oder verborgen liegt, oder dass beides der Fall ist. Es fragt sich, ob man die letztere Gruppe von Empyemen nach Schlesinger's Meinung uneröffnet lassen darf, in der Hoffnung, dass Eitermengen unter 100 ccm nicht schaden. In allen Fällen, die Verfasser beobachtete, brachte die Operation durch Entfernung von wenigen ccm Eiter Heilung. Jedenfalls darf man sich nach Ansicht des Verfassers auch bei den kleinsten pneumococcenhaltigen Empyemen nicht auf deren Spontanheilung verlassen, sondern man muss auch diese so früh wie irgend möglich entfernen. Es ist ja unzweifelhaft, dass Spontanheilungen vorkommen, aber man kann keinem Empyem, sei es pneumococcenhaltig oder nicht, ansehen, ob es spontan heilen bezw. durchbrechen wird, ehe es gefährliche Consumption oder bösartige Metastasen gemacht hat. Eine Statistik, welche das Mengenverhältniss der bösartigen Verlaufsweisen illustriren würde, aufzustellen, ist zur Zeit nicht möglich; aber es dürfte, so glaubt Verfasser, vorläufig die Erkenntniss genügen, dass stets gewisse Chancen eines ungünstigen Verlaufes bei gar nicht, zu spät oder unvollkommen ent-

leerten derartigen Eiterherden vorliegen. Es wird somit in Zukunft fraglos für das kindliche, wahrscheinlich aber auch für das spätere Alter als Regel anzusehen sein, dass zwischen metapneumonischen bezw. pneumococcischen und anderen Empyemen (die tuberculösen bleiben überhaupt bei Seite) kein Unterschied zu machen sei; sie sollen so rasch und so vollkommen wie möglich entleert werden, mögen sie gross oder klein sein.

(*Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 64.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Die medicamentöse Therapie des Asthma bronchiale. Von Dr. J. Arnold Goldmann (Wien).

Bei asthmatischen Anfällen ist die Anwendung von Arzneimitteln in Form von Räucherungen die einfachste, praktischste und wirksamste. Der Rauch bewirkt eine Reizung der Schleimhäute der Athmungsorgane. Dadurch werden Hustenanfälle ausgelöst, die eine rasche Expectoration verursachen. Ausserdem tritt bei fortgesetzter Einathmung auch die narkotisirende Wirkung der medicamentösen Bestandtheile ein.

Das durch seine zweckmässige Zusammensetzung erprobter, medicamentöser Agentien unter dem Namen „Neumeier's Asthmapulver" bekannte Mittel enthält: Datura Strammonium, Lobelia inflata, Natrium nitrosum, Kalium nitric., Kalium jodat. und Sacchar. alb. — Der Heilwerth des Asthmapulvers liegt in seiner sorgfältigen Zusammensetzung, und ein wesentlicher Vortheil (?) des Pulvers ist, dass es Jodkali enthält, welcher Bestandtheil in allen bisherigen Asthmapulvern fehlt.

Im Verlaufe eines Jahres hat G. mit Neumeier's Asthmapulver 45 Fälle von Asthma verschiedenen Grades behandelt und dabei die Erfahrung gemacht, dass im acuten asthmatischen Anfalle die Inhalationen von Dämpfen dieses Präparates sofortige Linderung herbeiführten und dass diese Besserung lange anhielt. Unter den angeführten Fällen befanden sich 4 Kranke mit der schwersten Form von Asthma, die nach vergeblichen Heilversuchen mit andern Mitteln, erst bei Gebrauch dieses Asthmapulvers Erleichterung verspürten. In 14 Fällen des reinen bronchialen Asthmas war G. im Stande, die Anfälle jedes Mal zu coupiren. In 5 Fällen, in welchen Indigestionszustände des Magens die veranlassende Ursache des Anfalls waren, haben die Einathmungen im Anfalle selbst sofortige Erleichterung gebracht — zwei Male trat Erbrechen ein — und entsprechende diätetische Behandlung haben zur vollständigen Heilung geführt. — Schmidt (Frankfurt) schreibt in der zweiten Auflage seines bekannten Lehrbuchs: „Die Krankheiten der oberen Luftwege" bei der Besprechung des Asthma wie folgt: „Die meisten Kranken werden durch das eine oder andere der für Asthma angegebenen Mittel: Cigaretten, Pulver oder Kerzen erleichtert. In den letzten Jahren habe ich besonders gern das von Apotheker S. Neumeier (früher Besitzer der Göthe-Apotheke) in Frankfurt a. M. verfertigte Asthmapulver verabfolgt."

Selbstverständlich ist den Asthmatikern ausserdem noch ganz besonders ärztliche Fürsorge zu widmen. Sorgfältige Behandlung des Grundleidens ist eine Conditio sine qua non. Im Anfalle selbst empfiehlt es sich, unverzüglich die Einathmungen des Neumeier'schen Asthmapulvers vorzunehmen. Man verwendet dasselbe in der Weise, dass man etwa einen Kaffeelöffel voll des Pulvers auf einer Tasse verbrennen und den aufsteigenden Dampf so lange einathmen lässt, bis genügende Erleichterung eingetreten ist.

(*Wien. med. Wochenschr. 1899, No. 43.*)
R.

Diagnostische Schwierigkeiten und Beziehungen zwischen dem Coma der Zuckerkranken und anderen comaartigen Zuständen. Von Dr. Ludwig Herzog.

Der unter Bewusstseinsstörung eintretende plötzliche Tod bei Diabetes ist nicht immer identisch mit dem Coma diabeticum, und für die klinische Auffassung und Beurtheilung müssen wir vom eigentlichen diabetischen Coma solche Zustände, die bei nicht Zuckerkranken unter ähnlichen comaartigen Erscheinungen verlaufen, trennen.

Solche comaartigen Zustände verlaufen theils ohne die charakteristische Dyspnoë, theils mit derselben. Unter die erstere Kategorie zählt Verf. neben dem urämischen Coma auch das sogenannte atypische Coma der Diabetiker, zu den letzteren das dyspnoïsche, nicht diabetische (Coma diabeticum sine diabete) und das terminale Coma.

Von den Krankheitsbildern, die das eigentliche Coma diabeticum selbst liefert, sind zu unterscheiden das Herzschwächecoma, das Coma dyspnoïcum diabeticum (Kussmaul'scher Symptomencomplex), das Coma non dyspnoïcum diabeticum und schliesslich das abortive Coma diabeticum.

(*Berliner Klinik, Heft 132, 1899.*)
Eschle (*Hub*).

(Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitals zu Budapest. — Doc. Dr. Jul. Donath).

Die Aetiologie der Tabes dorsalis. Von Dr. Moritz Kende.

Verf. glaubt sich berechtigt, folgende Schlüsse aus seinen Studien und Beobachtungen zu ziehen:

Die Lues ist nicht die wirkliche Ursache der Tabes, kann in vielen Fällen sogar nicht einmal als prädisponirendes Moment gelten. Durch nichts ist die Annahme bewiesen, dass die mangelhafte oder völlig vernachlässigte Inunctionscur zur Entstehung der Tabes beitrage. Im Allgemeinen wirken Quecksilberinunctionen schädlich; wo eine wesentliche Besserung in deren Gefolge beobachtet wird, war die Diagnose nicht die richtige oder jene war auf Rechnung anderer den Organismus kräftigender Momente oder auch gar der Suggestion zu setzen.

Die Tabes entsteht wahrscheinlich auf Grund einer angeborenen Entwickelungsschwäche des Nervensystems, die sich in Folge der fortschreitenden Cultur ausbildet. Gelegenheitsursache des Ausbruches der Erkrankung ist häufig Ueberanstrengung.

(*Zeitschr. f. klin. Med. 1899, Bd. 37, H. 1 u. 2.*)
Eschle (*Hub*).

Ueber Erröthungsangst. Casuistische Mittheilung von Dr. H. Brassert.

Anknüpfend an die von Bechterew vor einiger Zeit veröffentlichten Fälle von Erröthungsangst theilt Verf. zwei einschlägige Beobachtungen aus der Nervenpoliklinik Windscheid's in Leipzig mit. In beiden Fällen handelte es sich um neuropathisch disponirte Individuen, bei denen sich überall die Angst als das auslösende Princip nachweisen liess und in denen andere Zwangsvorstellungen in gleicher Weise wie in den Beobachtungen Bechterew's fehlten. Beide Male handelte es sich um junge Männer, bei dem einen derselben fiel der Beginn des Leidens mit der Pubertätsperiode zusammen. Der Psychotherapie fällt neben der auf das Allgemeinbefinden des Kranken und insbesondere auf die abnorme Verfassung und Erregbarkeit seines Nervensystems gerichteten Behandlung nach den Ausführungen des Verf. die Hauptrolle zu.

(*Separatabdruck aus dem Neurologischen Centralblatt 1899, No. 19.*) *Eschle* (*Hub*).

Kalte Bäder bei Delirium tremens. Von Maurice Letulle, Assistenzarzt am Hospital Boucicaut.

Verf., der bereits früher in zwei Fällen beim Delirium tremens mit Erfolg kalte Bäder angewendet hatte, berichtet hier über einen dritten Fall, bei dem die prolongirte Einwirkung des kalten Wassers beinahe einen letalen Ausgang fürchten liess. Es handelte sich um einen Patienten mit sehr schwerem Delirium, das bereits 7 Stunden anhielt, als L. ihn zu sehen bekam. Man hatte dem Kranken die Zwangsjacke angezogen, um ihn zu bändigen. Sie beruhigte ihn aber nicht, sondern regte ihn nur noch mehr auf. Das Gesicht und die Extremitäten waren cyanotisch. Die Temperatur betrug im Rectum 40,3° C. L. liess nun ein kaltes Bad von 18,3° C. anrichten und den Kranken bis an den Hals hineinsetzen, während er den Kopf reichlich mit dem kalten Badewasser begiessen liess. 25 Minuten hielten selbst noch im Bade die schwatzhaften Delirien, die regellosen, ataktischen Bewegungen an. Dann trat ein sehr beängstigender Collaps ein: die Cyanose nahm zu. Der Kranke lag, ohne sich zu regen, mit schlaffen Gliedern in einem Zustande von Stupor da. Puls 108. Rectaltemperatur 33,7. Unter den geeigneten Mitteln (Entfernung aus dem Bade, Wärmflaschen, heisse Getränke, Aetherinjectionen) erholte sich der Kranke langsam. Es dauerte aber 4 Stunden, ehe er wieder die Temperatur von 38° erreichte. Trotz dieses Falles von Collaps, den Verf. lediglich der zu langen Dauer des Bades (30 Minuten) zuschreibt, empfiehlt er kalte Bäder als das wirksamste, schnellste und, wenn richtig angewendet, auch ungefährlichste Mittel gegen Delirium tremens. Er räth, das Wasser auf 18° zu temperiren, das Bad nicht länger als 15 Minuten dauern zu lassen und es je nach der Schwere des einzelnen Falles alle 2 bis 3 Stunden zu wiederholen, bis das Delirium und die Hyperthermie vollkommen und definitiv aufgehört haben.

(*La Presse médicale 1899, No. 54.*) *Ritterband* (*Berlin*).

Ueber einige therapeutische Aufgaben und Erfolge der Krankenpflege bei Bauchfell- und Blinddarmentzündungen. Von Dr. Ludwig Herzog, prakt. Arzt in Berlin.

Die Arbeit des Verf. giebt eine Zusammenfassung derjenigen hypurgischen Maassnahmen, die bei der Behandlung von Blinddarm- und Bauchfellentzündungen eine unentbehrliche Ergänzung der klinischen Therapie im engeren Sinne bilden. Neben manchen Vorschriften, die sich eigentlich von selbst verstehen, erörtert der Verf. doch auch Dinge, die weniger bekannt sind und gerade von Seiten des Praktikers beherzigt zu werden verdienen, wenn er sich am Krankenbette vor Missgriffen bewahren will. Zunächst betont H. die Nothwendigkeit absoluter Bettruhe für die in Rede stehenden Kranken. Schon bei der ärztlichen Untersuchung ist das Aufrichten und auf die Seite Legen möglichst einzuschränken und darf nur mit sorgsamster Unterstützung durch dritte Personen vorgenommen werden. Der Kranke soll stets, auch bei den nothwendigen Verrichtungen, die Rückenlage einnehmen. Als Bettunterlage empfiehlt H. eine feste Rosshaar- oder eine federnde Drahtmatratze mit Gummiunterlage. Die Bettdecke darf nicht zu schwer sein, da jeder Druck die Leibschmerzen steigert. Am besten sind wollene Decken, die über ein Drahtgestell gebreitet werden. Wenn irgend möglich, sollte für Beschaffung eines Wechselbettes Sorge getragen werden. Sehr praktisch sind Betten mit verstellbarer Rücklehne. Was die Ernährung der Kranken anbetrifft, so verordnet H. in schweren Fällen eine mehrtägige völlige Abstinenz oder absolute Diät, wobei der Patient nichts weiter erhält, als Eisstückchen oder schluckweise eisgekühlten Thee. Die Temperatur der Speisen und Getränke, die genügende Zerkleinerung, das ordentliche Durchkauen der Speisen, ihre regelmässige Darreichung zu bestimmten Stunden muss sorgfältig überwacht werden. Gewicht ist auch auf die appetitliche Zubereitung, das Anrichten und auf geeignete Abwechslung innerhalb gewisser Grenzen zu legen. Sehr schwierig kann die Flüssigkeitszufuhr bei dem meist sehr quälenden Druckgefühl der Kranken werden. Erbrechen die Patienten alles, selbst die geschluckten Eisstückchen, so kann durch sorgfältiges Anfeuchten und Auswaschen des Mundes doch noch der brennende Durst gelindert und sogar die Brechneigung herabgesetzt werden. — Die absolute Bettruhe in horizontaler Rückenlage ist so lange durchzuführen, bis der Zustand des Kranken die Darreichung consistenterer Nahrung gestattet. Jedenfalls thut man gut, den Patienten erst dann zum ersten Mal aufstehen zu lassen, wenn er mehrere Tage lang keine Temperaturerhöhung zeigt, und auf Druck keine Schmerzen im Leibe mehr nachzuweisen sind. Aber auch wenn der Patient das Bett verlassen hat, soll er sich vor allen unnöthigen und schnellen Körperbewegungen, raschem Bücken etc. hüten und namentlich zur Stuhl- und Harnentleerung nicht das Closet benutzen. Im Allgemeinen gehören Patienten mit schwerer Blinddarm- und Bauchfellentzündung ins Krankenhaus. Die Pflege der Angehörigen erweist sich jedenfalls nur sehr selten vortheilhaft, und gerade

bei diesen Kranken ist die Hand einer geübten Pflegerin unbedingtes Erforderniss. Der regelmässigen Harnentleerung können sich eine Menge Schwierigkeiten entgegenstellen. Zunächst die ungewohnte Rückenlage, dann die peritoneale Reizung, bei Männern das Vorhandensein einer Prostatahypertrophie oder alter Stricturen, die starke Füllung des Mastdarms. Manchen Patienten ist es infolge einer psychischen Hemmung absolut unmöglich, in Gegenwart fremder Personen oder auf eine directe Aufforderung hin Urin zu lassen. Und doch beeinflusst eine regelmässige Entleerung der Blase den Heilungsvorgang in wesentlicher Weise. Dieselbe kann durch einfache hygurgische Massnahmen begünstigt und erleichtert werden. Zunächst soll, um einer zu starken Füllung der Blase vorzubeugen, der Kranke angehalten werden, seinen Urin regelmässig etwa alle zwei Stunden zu entleeren. Ein warmer Umschlag auf die Blasengegend, die Einfüllung von etwas warmem Wasser in das Stechbecken, häufig auch die Vorstellung einer tropfenden Flüssigkeit (Boerhave), diese Mittel können in manchen Fällen den zum Uriniren nothwendigen Reflexact auslösen. Bei Harnträufeln oder unwillkürlicher Urinentleerung wird das Vorlegen eines Urinals nothwendig. Niemals sollte es den Patienten gestattet werden, bis zur nächsten Urinentleerung, oder wenn die Miction nicht gelingt, längere Zeit auf dem Stechbecken liegen zu bleiben. Verf. ist im Allgemeinen ein Anhänger der Eisblase. Er verwendet eine grosse oder 2 kleinere Gummiblasen, die, um die Kranken nicht zu beschweren, an einem Drahtbügel aufgehängt werden. Vor etwaigen Hauterfrierungen, die sich zuerst als kleine graue oder graublaue Flecken markiren, muss man bei längerer Einwirkung der Blase auf der Hut sein. Wird dieselbe absolut nicht vertragen, so kann man sie durch kalte Umschläge ersetzen. Die Hauptwirkung der Eisblase, die schmerzstillende, kann auch durch feuchtwarme Umschläge erreicht werden. Verf. hält dieselben jedoch bei heftigeren Entzündungen, besonders im Anfangsstadium, für nicht empfehlenswerth und glaubt, dass sie bei dauernder Anwendung eine Perforation begünstigen können. Nur bei stark durch Gase aufgetriebenem Leib mit „versetzten Blähungen“ wirken die warmen Umschläge entschieden gut. Ein anderer Vortheil der warmen Umschläge besteht darin, dass sie das Blut aus dem Gehirn ableiten und so bei unruhigen Kranken schlafbringend wirken können. Eine besondere Wichtigkeit kommt der Frage zu, mit welchen Mitteln wir nach der consequenten Opiumtherapie am besten den ersten Stuhlgang herbeiführen. Verf. empfiehlt dazu Eingiessungen von Wasser ohne medicamentöse Zusätze vermittels eines Irrigators (keine Klystierspritze!). Diese Procedur muss ganz langsam in horizontaler Rückenlage und mit wenig Wasser (ein halber Irrigator genügt) vorgenommen werden, und zwar am besten in Gegenwart des Arztes. Sobald der Patient Schmerz empfindet, muss der Einlauf unterbrochen werden. Dem Kranken wird streng geboten, das Pressen zu unterlassen. Diese Vorsichtsmassregeln sind ausserordentlich wichtig und ihre Vernachlässigung kann die ernstesten Folgen haben. Sind die ersten Entleerungen ohne nachtheilige Wirkung erfolgt, so braucht man weiterhin nicht mehr so rigoros zu sein und kann besonders eine Position gestatten, in welcher die Bauchpresse wirksamer in Function tritt. Für die spätere Nachbehandlung der Blinddarm- und Bauchfellentzündung steht die Sorge für regelmässigen Stuhl obenan. Verf. legt Werth darauf, dass die Reconvalescenten sich gewöhnen, täglich zu ganz bestimmter Stunde zu Stuhle zu gehen und sich dabei Zeit zu lassen. Unter allen Umständen verwirft er bei den in Rede stehenden Leiden für die Nachbehandlung die Bauchmassage, empfiehlt dagegen mässige Körperbewegung nach dem Essen, sowie überhaupt fleissiges Spazierengehen. Erfolgt in der ersten Zeit auch noch nicht täglich Stuhl, so darf man nicht gleich zu medicamentösen Abführmitteln greifen. Gute Dienste leisten jedoch kleine, kühlere Eingiessungen, namentlich aber kleine Oelklystiere, welche die Peristaltik in mässigem Grade anregen, eine starke Flüssigkeitsresorption verhindern und gleichzeitig die harten Kothmassen erweichen.

(*Zeitschr. f. Krankenpflege Mai 1899.*)
Ritterband (*Berlin*).

Experimentelles und Klinisches über das „Argentol“, insbesondere als Darmantisepticum. Von Dr. Giuseppe Cipriani.

Argentol ist oxychinolinsulfosaures Silber. Es ist ein schwer lösliches Pulver, das nicht reizt und nicht toxisch wirkt. In Berührung mit septischen Stoffen zerfällt es leicht und Oxychinolin und Silber werden frei. Das Argentol wurde als Ersatz für die modernen Silberpräparate empfohlen. Man hat es in Pulverform für die Wundbehandlung empfohlen, um die Granulationsbildung anzuregen, ferner bei syphilitischen Ulcerationen, veralteten Geschwüren u. s. w. Es kann in Salbenform mit Vaselin oder Lanolin (1 : 50—100) Verwendung finden, ferner zu Injectionen in die Urethra, bei der Blennorrhoe als schleimige Emulsion in der Concentration von 1 : 1000—3000. Mit den ihm von der Firma Franz Fritzsche in Hamburg zur Verfügung gestellten Proben hat Verf. eingehende Versuche angestellt. Aus denselben geht hervor, dass die Toxicität des Urins nach Einnahme des Argentols unter die Norm sinkt. Für gewöhnlich sind zur Tödtung eines Meerschweinchens 50—60 ccm Urin erforderlich; nach Argentolgebrauch 70 bis 80 ccm.

Nach der Einnahme von Argentol klagen die Patienten in den ersten Tagen über einen adstringirenden bitteren Geschmak. Auf Grund seiner Versuchsresultate und klinischen Beobachtungen ist C. der Ansicht, dass Argentol Beachtung verdient aus folgenden Gründen: 1. Wegen seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften; es stellt ein geruchloses, im Magensaft unlösliches Pulver dar, eine Eigenschaft, die für ein Darmantisepticum fast unerlässlich ist; 2. Weil es in Gegenwart des Darmsaftes in Oxychinolin und Silber zerfällt, beides Stoffe, die im Status nascendi eine starke antiseptische Wirkung ausüben; 3. Weil seine Giftigkeit sehr gering ist, daher kann die Tagesdosis ohne Bedenken bis auf 1,0 g gesteigert werden.

(*Allg. med. Centr.-Ztg. 1899, No. 68.*) *R.*

Das Geosot (Guajacol. valerian. Dr. Wendt). Von Kreisphysikus Dr. Rieck (Bassum).

Seit mehr als drei Jahren hat R. den Valeriansäureester des Guajacols (Geosot) bei den verschiedensten Krankheitsfällen angewendet. So werthvoll die antiseptischen und tonischen Eigenschaften des Geosots auch sind, z. B. bei Chlorose, Hyperemesis gravidarum, Gastrektasie, Typhus u. s. w., sein Hauptwerth liegt in seiner ausgezeichneten localen und allgemeinen Wirkung nicht nur auf die Tuberculose allein, sondern auch auf die häufig so complicirte und deshalb allen Seris trotzbietende Mischinfection, die den Namen „Schwindsucht" führt. R. hat im Ganzen behandelt 213 Tuberculosekranke, und zwar:

1. Skrophulose	29
2. Spitzenkatarrh	103
3. Fortgeschrittene Tuberculose	42
4. Eitrige Drüsentuberculose	5
5. Lupus	2
6. Knochen, Gelenk-, Hodentuberculose	19
7. Hirn-, Unterleibs-, allgemeine Tuberculose	13
	213

Davon sind:

geheilt	76
gebessert entlassen	73
gebessert und in Behandlung	17
nicht gebessert	8
unbekannten Zustandes	10
gestorben	29
	213

Am ausgesprochensten ist die Geosotwirkung bei den Spitzenkatarrhen. Die Heilungen betrugen 42 von 103 = 40,7 pCt. und von 52 als „gebessert entlassen" Bezeichneten sind etwa 40, die der Heilung sehr nahe stehen, aber noch nicht zwei Winter ohne Rückfall hinter sich haben.

Die Geosotwirkung ist eine so prompte, dass auch ungeduldige Patienten Lust und Ausdauer bekamen; sie spüren die Wirkung meist schon in wenigen Tagen. In Initialfällen genügen meist 3—4 Wochen, um den Hustenreiz, Nachtschweisse, Appetitlosigkeit und den groben Auswurf zu beseitigen. — In den meisten Fällen von Spitzenkatarrh genügt der regelmässige Geosotgebrauch von 6 Monaten Dauer und eine Wiederholung der Cur im nächsten Winter.

Was die Art der Darreichung betrifft, so ist bei innerem Gebrauch die beste Form die der dragirten Kapseln zu 0,2 und 0,4 g. Bei der Schwindsuchtsbehandlung ist R. nie über 1,8 g gegangen; die gebräuchlichste Dosis war 1,2, d. h. 6 Kapseln à 0,2 oder 3 Kapseln à 0,4 g nach einer kleinen Mahlzeit genommen.

Bei beabsichtigter Darmdesinfection ist eine Wirkung erst zu erwarten, wenn reichlichere Geosotgaben verabfolgt werden. Beim Typhus abdominalis ist von einer Dosirung von 0,6—1,2 *pro die* nichts zu erwarten. R. giebt 20 bis 24 Kapseln und erreicht eine ausserordentliche Abkürzung der Krankheit bei gutem Allgemeinbefinden.

Bei Kindern und Erwachsenen, die Kapseln nicht gut schlucken können, verordnet Verf. Geosot in folgenden Formen:

Rp. Geosot. (Dr. Wendt) 5,0—15,0
Spirit. Menth. pip. ad 30,0
S. dreimal täglich 10—20 Tropfen in Tokayer, Milch, Haferschleim, Fruchtsaft, Leberthran etc. (Kindern 2 Monate bis 10 Jahre).

oder: Rp. Geosot. 10,0
Tinct. Gentianae 20,0
D. S. drei- bis viermal täglich 15—30 Tropfen (Erwachsenen).

oder: Rp. Geosot. (Dr. W.) 10,0—15,0
Alcohol. absol. ad 30,0
Ol. Menth. pip.
s. Foeniculi gtt. V—VIII
S. dreimal täglich 5—25 Tropfen.

oder: Geosot.
Balsam. Peruvian.
Spirit. rectif. $\widehat{aa}$ 10,0
S. dreimal täglich 10—15 Tropfen (Erwachsenen)

oder: Rp. Geosot.
Tinct. Valerian.
Tinct. Castorii $\widehat{aa}$ 10,0
D. S. dreimal täglich 15—30 Tropfen.

Verf. schliesst seine Arbeit mit dem Ausdruck der Ueberzeugung, dass das Geosot nicht nur ein sonst brauchbares, ungiftiges Antisepticum, sondern ein Tuberculose-Heilmittel mit geradezu „specifisch" zu nennender Wirkung ist.

(*Allgem. med. Centr.-Zeitung 1899, No. 96.*) *R.*

Ueber die angebliche eiweissparende Wirkung des Alkohols. Von Rudolf Rosemann.

Die Frage, welchen Einfluss der Alkohol auf den menschlichen Stoffwechsel ausübt, gliedert sich in drei Unterfragen, nämlich: 1. Wird der Alkohol im Körper überhaupt verbrannt? 2. Wie wirkt der Alkohol auf die Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureabgabe, d. h. auf den Gesammtstoffwechsel? 3. Wie beeinflusst der Alkohol den Eiweisstoffwechsel? Die ersten beiden Fragen können als endgültig entschieden bezeichnet werden. Durch zahlreiche Untersuchungen, hauptsächlich von Binz und seinen Schülern, ist festgestellt, dass der Alkohol im Körper bis auf geringe Mengen thatsächlich verbrannt wird, und Zuntz und Geppert haben in einwandsfreien Versuchen nachgewiesen, dass durch Verabreichung von Alkohol weder die Sauerstoffaufnahme, noch die Kohlensäureabgabe wesentlich verändert wird. Daraus ergiebt sich ohne Weiteres, dass der Alkohol bei seiner Verbrennung im Körper andere Stoffe vor der Zersetzung bewahrt. Fraglich bleibt nur, ob diese sparende Wirkung des Alkohols Fett und Eiweiss betrifft, oder nur das Fett. Die Entscheidung kann nur gegeben werden durch sorgfältige Untersuchungen über den Einfluss des Alkohols auf den menschlichen Eiweisstoffwechsel. Als einwandsfreie Versuche derart sind die von Miura unter v. Noorden's Leitung und die von Schmidt und Schöneseiffen unter Rosemann's Leitung anzusehen, zu denen in jüngster Zeit der von R. V. Neumann[1]) publicirte hinzukommt. Während Miura, Schmidt und Schöneseiffen

[1]) Die Bedeutung des Alkohols als Nahrungsmittel. Archiv für Hygiene Bd. 36 1899.

übereinstimmend als Resultat fanden, dass der Alkohol keine eiweissparende Wirkung auszuüben vermöge, kommt Neumann auf Grund seiner Versuche zu dem entgegengesetzten Resultat.

Von den drei ersteren Untersuchern ist der Alkohol unter den verschiedensten Versuchsbedingungen geprüft worden, nämlich

1. in einer ausreichenden Nahrung, bei welcher Stickstoffgleichgewicht bestand; an Stelle von Kohlehydraten gesetzt, vermochte der Alkohol nicht das Stickstoffgleichgewicht zu bewahren. Es trat Stickstoffverlust ein (Miura);

2. zu einer ausreichenden Nahrung, bei welcher Stickstoffgleichgewicht bestand, hinzugelegt, vermochte der Alkohol nicht Stickstoffansatz zu bewirken. Das Stickstoffgleichgewicht blieb bestehen (Schmidt);

3. zu einer unzureichenden Nahrung, bei welcher ein Stickstoffverlust bestand, in reichlichem Maasse hinzugelegt, vermochte der Alkohol nicht den Stickstoffverlust aufzuheben. Derselbe blieb in gleicher Weise bestehen (Schöneseiffen).

So ergaben diese Versuche bei durchweg abweichender Anordnung das übereinstimmende Resultat, dass der Alkohol keine eiweissparende Kraft besitzt.

Der Neumann'sche Versuch erstreckte sich über 35 Tage und zerfällt in sechs Perioden; erste Periode: ausreichende Nahrung und Stickstoffgleichgewicht, zweite Periode: unzureichende Nahrung (Fortfall von 77,6 g Fett) und Stickstoffverlust, dritte Periode: Ersatz des fortgelassenen Fettes durch 100 g Alkohol, vierte Periode: Hinzufügung von 77,6 g Fett zur vorherigen Nahrung, fünfte Periode: Fortlassen des Alkohols und Wiederverringerung der Fetteinfuhr um 77,6 g, dadurch bedingt Stickstoffverlust, sechste Periode endlich: dieselbe Nahrung wie in der ersten Periode und wieder Stickstoffgleichgewicht. Es trat also in der ersten und sechsten Periode bei genügender Nahrung das Stickstoffgleichgewicht ein, in der zweiten und fünften dagegen bestand bei ungenügender Nahrung ein Stickstoffverlust vom Körper. Die Wirkung des Alkohols ergiebt sich aus der dritten und vierten Periode. Diese Wirkung ist nach Neumann in der dritten Periode Stickstoffgleichgewicht, denn vom vierten Tage dieser Periode kommt ein rapides Abfallen der Stickstoffausfuhr (von 15,21 auf 12,48), welche sich in den folgenden Tagen mit der Stickstoffeinfuhr im Gleichgewicht hält, zu Stande, in der vierten Periode Eiweissansatz, denn die Stickstoffausfuhr vermindert sich wiederum von 12,48 auf 10,84 g, die Bilanz beträgt + 1,35 g. Neumann schliesst hieraus, dass durch diese einwandsfreien Versuche dargethan wäre, dass der Alkohol die Stelle eines Nahrungsmittels einnehmen kann. Warum in der dritten Periode nicht sofort das Stickstoffgleichgewicht eintrat und erst die Steigerung der Stickstoffausfuhr vorausgehen musste, erklärt er ausser durch den Hinweis auf die vermehrte Diurese mit folgenden Worten: „Der Alkohol wirkt anfangs in einem nicht daran gewöhnten Körper als Protoplasmagift, d. h. er erzeugt einen vermehrten Zerfall von Körpereiweiss. Sobald aber der Organismus daran gewöhnt ist, hört der nachtheilige Einfluss auf, und der Stoffwechsel verläuft normal. Da nun der Alkohol wirklich wie ein anderes Nährmittel im Organismus verbrennt, so muss er auch, da ja seine ungünstigen Eigenschaften jetzt in Wegfall kommen, auf den Stoffwechsel günstig einwirken."

Diesen Schlüssen, die Neumann aus seinen Versuchen zu ziehen sich berechtigt glaubt, stellt Rosemann folgende Kritik gegenüber: Erstens vermisst er in der Methodik der Versuche eine genaue Analyse der einzelnen Nahrungsmittel, deren Schwankungen für die Berechnung der Eiweisszufuhr, bei der Differenzen von 1 g bereits entscheidend werden, von grosser Bedeutung sind.

Was die Ergebnisse der Versuche selbst anbetrifft, so bestreitet Rosemann vor Allem das Eintreten des Stickstoffgleichgewichts in den letzten Tagen der dritten Periode (Hinzufügung von 100 g Alkohol als Ersatz für das weggelassene Fett zu der ungenügenden Nahrung der zweiten Periode), da in fünf von sechs Tagen die Bilanz eine negative, in nur einem Tage eine positive war, mithin dieses gesammte Resultat nur als Bestreben des Körpers, sich in Stickstoffgleichgewicht zu setzen, anzusehen ist; denn es ist eine bekannte Thatsache, dass bei ungenügender Nahrung der Stickstoffverlust vom Körper nicht andauernd gleich bleibt, dass vielmehr der Körper bestrebt ist, den Stickstoffverlust fortgesetzt zu verkleinern und sich schliesslich auch mit einer ungenügenden Nahrung in das Stickstoffgleichgewicht zu setzen.

Was nun die angeblichen Ergebnisse der vierten Periode — Eiweissansatz von durchschnittlich 1,35 g N — anbetrifft, so steckt in der ganzen Beweisführung ein Fehler, dessen Richtigstellung ein völlig verändertes Bild ergiebt. Neumann fügt in dieser Periode das in der vorhergegangenen fortgelassene Fett wieder hinzu, so dass die Nahrung mit der der ersten Periode + 100 g Alkohol von der dritten Periode her identisch wird, nämlich

Erste Periode: 76,2 Eiweiss, 156,1 Fett, 224,0 Kohlehydrate: N-Gleichgewicht.

Vierte Periode: 76,2 Eiweiss, 156,1 Fett, 224,0 Kohlehydrate, 100,0 Alkohol: N-Ansatz

und vergleicht nun diese Perioden mit einander. Es ist aber durchaus unstatthaft, Perioden mit einander in Vergleich zu setzen, die zeitlich nicht direct aufeinander folgen. Verglichen können nur werden die vierte Periode mit der dritten.

Dritte Periode: 76,0 Eiweiss, 78,4 Fett, 224,0 Kohlehydrate, 100,0 Alkohol: annäherndes N-Gleichgewicht.

Vierte Periode: 76,2 Eiweiss, 156,1 Fett, 224,0 Kohlehydrate 100,0 Alkohol: N-Ansatz.

Nachdem also in der dritten Periode annähernd Stickstoffgleichgewicht erreicht worden war, wurden nunmehr zur Nahrung 77,6 g Fett zugelegt und aus sehr natürlichen Ursachen durch die Hinzufügung dieses exquisiten Eiweissparers Stickstoffansatz erzielt. Es ist also nicht der Alkohol, der diesen Ansatz bewirkt hat, sondern derselbe ist einzig und allein als Wirkung der Fettzulage anzusehen.

Rosemann fasst die Kritik der Neumann-schen Versuche dahin zusammen: Der Neumann'sche Versuch hat nicht den geringsten Beweis geliefert gegen die Richtigkeit des aus den Versuchen von Miura, Schmidt und Schöne-

seiffen übereinstimmend gezogenen Resultates: Der Alkohol besitzt keine eiweissparende Kraft.

(*Archiv für die ges. Physiologie. Bd. 77. 1899*).
J. Marcuse (*Mannheim*).

Ueber den Einfluss von Jod auf den Gehirndruck. Von Privatdocenten Dr. Maximilian v. Zeissl in Wien.

Frühere Untersuchungen des Verfassers, die er im Laboratorium von Prof. v. Basch ausführte, ergaben, dass nach einer Einspritzung von Jodjodnatriumlösung in die Vena jugularis, derart, dass die Injectionsflüssigkeit vom rechten Herzen aus direct in die Lungengefässe gelangt, sich ein starkes Lungenödem entwickelt, wobei nicht nur am rechten Herzen, sondern auch an den Blutgefässen der Lunge Veränderungen entstehen. Um nun den Einfluss des Jodjodnatriums auf das Gehirn zu erforschen, injicirte Verf. in das peripherische Ende der Carotis 10 g Jodjodnatriumlösung. Es erfolgte zunächst eine Pulsverlangsamung, und alsbald eine ganz ausserordentliche Steigerung des Blutdrucks, welche von einem mächtigen Anstieg des Gehirndrucks begleitet war. Letzterer war 3—4mal so hoch als eine Gehirndrucksteigerung, wie man sie bei Blutüberfüllung des Gehirns in Folge von Aortencompression etc. wahrnimmt. Es musste also ausser vermehrter Blutfülle des Gehirns ein zweiter Factor noch eine additionelle Volumvermehrung des Schädelinhaltes herbeigeführt haben. Analog den vorher erwähnten Lungenbefunden nimmt nun Verf. auch im Gehirn ein durch das Jod erzeugtes Oedem als Ursache der ausserordentlichen Drucksteigerung an.

(*Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 43 u. 44; Festschrift gewidm. Fil. Jos. Pick.*)
Edmund Saalfeld (*Berlin*).

(Aus der Berliner I. med. Klinik. Geh.-Rath von Leyden.)

Kommen der Galle fäulnisswidrige und antibacterielle Eigenschaften zu? Von Dr. Max Mosse, Volontairassistent.

Die Endergebnisse der Versuche M.'s sind, dass die Galle die Bildung der bei bacterieller Zersetzung des Eiweisses und des Zuckers entstehenden Producte nicht hintenanhält, sondern fördert, dass sie dagegen die Entwickelung der Bacterien selbst eine Zeit lang zu hemmen im Stande ist.

(*Zeitschr. f. klin. Med. 1899, Bd. 36, H. 5 u. 6.*)
Eschle (*Hub*).

Wirkung der Lunge auf einige giftige Substanzen. Von H. Roger, Assistenten des Hôpital de la Porte d'Aubervilliers.

R. hat den Einfluss, welchen die Lunge auf gewisse Gifte ausübt, experimentell festzustellen gesucht und ist dabei zu sehr interessanten Resultaten gekommen. Er machte seine Versuche an Kaninchen, denen er Ammonium carbonicum oder Ammoniumsulfhydrat, Nikotin oder Urin, zum Theil intravenös, zum Theil in die Carotis communis injicirte, und fand, dass im ersten Falle, d. h. also, wenn die Gifte die Lunge passirten, bevor sie in den grossen Kreislauf gelangten, ihre Toxicität sich etwa um die Hälfte verminderte. Nur normaler Urin wurde in seiner Toxicität von der Lunge in keiner Weise verändert. Dessen tödtliche Dose blieb genau dieselbe, auf welchem Wege er auch dem Körper zugeführt wurde. — Sodann untersuchte R., ob die giftabschwächende Wirkung der Lunge nicht gesteigert werden könne, wenn man die Thiere statt Luft reinen Sauerstoff athmen liess. Doch ergab sich (bei intravenöser Injection des Giftes) wenigstens für Urin einer Scarlatinakranken kein Unterschied. Injection einer Nicotinlösung wirkte sogar etwas giftiger, wenn die Thiere in Sauerstoff, als wenn sie in gewöhnlicher Luft athmeten. Dagegen erwiesen sich, wenn den Thieren das Nicotin in die Carotis injicirt wurde, die luftathmenden Kaninchen sehr viel weniger resistent als die sauerstoffathmenden. Auch auf einem anderen Wege vermochte R. die giftabschwächende Einwirkung der Lunge zu demonstriren. Er tödtete ein Thier, indem er es ausbluten liess, schnitt die Lunge heraus und liess dann die Nicotinlösung oder auch eine schwache schwefelsaure Strychninlösung in derselben circuliren, während er gleichzeitig durch geeignete Maassnahmen eine künstliche Respiration theils von reinem Sauerstoff, theils von atmosphärischer Luft herstellte. Auf die technischen Mittel, die R. bei seinen Versuchen in Anwendung brachte, kann hier natürlich nicht eingegangen werden. Wurde nun die Giftlösung, nachdem sie eine halbe Stunde die Lunge durchströmt hatte, Thieren injiciert, so ergab sich sowohl für Nicotin als auch für Strychnin eine Verminderung der Toxicität auf etwa die Hälfte. Aus seinen Versuchen schliesst Verf., dass die Lunge dem Körper einen ähnlichen Giftschutz verleiht, wie die Leber.

(*La Presse médicale 1899, No. 45.*)
Ritterband (*Berlin*).

Das Methylenblau in therapeutischer Beziehung. Von Privatdocent Michailow.

Eine Reihe von Versuchen an Thieren haben M. zu der Ueberzeugung geführt, dass man mit der Verabreichung von Methylenblau beim kranken Menschen vorsichtig sein muss. An Kaninchen, die längere Zeit Methylenblau erhalten, liess sich die schädliche Wirkung dieses Mittels leicht nachweisen. Die ihren Folgen nach wichtigsten Veränderungen erleidet das Blut; es wird methämoglobinisirt. Dadurch wird seine Function gestört, es kommt zum Sauerstoffhunger des Organismus, auf den die meisten primären Organveränderungen in Gestalt verschiedener Formen der Degeneration sich zurückführen lassen. Parallel gehen entzündliche Veränderungen, die besonders deutlich in den Nieren ausgeprägt sind.

Die Veränderungen in den Geweben und Organen gesunder Thiere unter dem Einflusse von Arzneidosen des Methylenblau sind klare Contraindicationen gegen seine Anwendung beim kranken Menschen in den Mengen und im Verlaufe der Zeit, wie es bis jetzt verordnet wurde.

Berücksichtigt man auch nur die weniger unangenehmen, dafür aber häufigsten Nebenwirkungen, nämlich Erbrechen und Durchfall, sowie den blauen Harn, so kann man auch dem kurzdauernden Gebrauch des Mittels keinen Geschmack abgewinnen. Denkt man endlich an die von M.

aufgezählten schweren Complicationen, die von vielen Autoren auch beim Gebrauch kleiner Dosen beobachtet worden sind, und erwägt man, dass nicht ein einziger Fall beschrieben ist, wo das Methylenblau nicht nur etwa lebensrettend gewirkt, sondern auch nur die Gesundheit dauernd wiederhergestellt hätte, so ist Verf., ungeachtet der zuweilen behaupteten günstigen Resultate geneigt, das Methylenblau für ein ganz nutzloses Arzneimittel zu halten.

(*St. Petersb. med. Wochenschrift. 1899, No. 23.*)
R.

Zur Schmierseifenbehandlung der tuberculösen Localerkrankungen. Von Albert Hoffa. Münch. med. Wochenschr. No. 9, S. 277.

Ueber Seifenbehandlung bei Gelenktuberculose. Von Horlacher. Prager med. Wochenschr. No. 17, S. 692.

Hoffa bezweckt mit dem vorliegenden Artikel, noch einmal die Aufmerksamkeit auf die in letzter Zeit namentlich von Hollmann wieder empfohlene Schmierseifenbehandlung der localen Tuberculose, besonders der Gelenk-, Knochen-, Drüsen- und Hauttuberculose zu lenken, die er selbst in den letzten 12 Jahren an mehr als 200 Patienten mit äusserst günstigem Erfolge geübt hat. Selbstverständlich sollen dabei die übrigen Behandlungsmethoden nicht vernachlässigt werden. H. benutzt zu den Inunctionen stets die von Kollmann angegebene, von Louis Duvernoy in Stuttgart bezogene Sapo kalinius venal. transparens (superfeine Oelseife).

Von diesem werden 25—40 g wöchentlich zwei- bis dreimal (nicht öfter, da sonst Ekzem entstehen kann) mittels Schwammes oder der Flachhand in der Regel des Abends eingerieben, und zwar vom Nacken einschliesslich beginnend am Rücken und den Oberschenkeln und, wenn thunlich, bis zu beiden Kniekehlen. Ist eine Extremität in irgend einem Verbande fixirt, so wird dieser während des Einreibens mit Guttaperchapapier vor dem Nasswerden beschützt. Bei Spondylitis zieht man eventuell das Corset aus, legt die Kinder auf den Bauch, reibt dann ein und legt das Corset nachher wieder an.

Die Schmierseife bleibt $^1/_2$ Stunde liegen und wird nach dieser Zeit mittelst Schwammes und warmen Wassers wieder abgewaschen. Der Patient bleibt nach der Einreibung des Nachts im Bett; am anderen Tage vermag er wieder umherzugehen. Eine Regulirung der Diät ist nicht nöthig.

Auch Horlacher berichtet über günstige Erfolge der Schmierseifenbehandlung bei 3- resp. 5jährigen Kindern mit Caries im Hüft- und Ellbogengelenk.

Joachimsthal (*Berlin*).

Ein Fall von Ureterennaht. Von Dr. Lavisé (Brüssel).

Es handelte sich um eine 45jährige Frau mit einem Epitheliom des Uterus, bei der Verf. die abdominale Hysterektomie machte. Beim Durchschneiden des rechten Ligamentum latum durchtrennte er den rechten Ureter, den er irrthümlich für eine Vene hielt. Das obere Segment in die Blase einzunähen, ging nicht an, weil es zu kurz war, und so entschloss sich L. zur Naht des Ureters. Er streifte beide Theile des letzteren auf eine dünne Sonde, drängte dann diese nach unten, um ihr unteres Ende in die Blase zu schieben und vereinigte dann den Ureter durch fünf Nähte mit Seide No. 0. Als das geschehen war, zeigte sich, dass oberhalb der Nahtlinie durch eine kleine Oeffnung Urin hindurchsickerte. L. öffnete daher die Naht, resecirte das perforirte Stück und nähte von Neuem. Als nun ein Assistent vermittelst einer Zange das in der Blase liegende Sondenende durch die Harnröhre hervorziehen sollte, konnte er dasselbe trotz aller Mühe nicht fassen. Nun wurde die Harnröhre erweitert, der Finger durch dieselbe geführt und die Blase abgetastet. Es zeigte sich, dass das untere Sondenende gar nicht in die Blase gelangt war. Verf. machte deshalb einen Einschnitt in die vordere Blasenwand und fand, dass sich die Sonde in einer klappenförmigen Falte der Schleimhaut verfangen hatte, aus der sie nur durch eine Incision der Mucosa und Erweiterung der Ureterenöffnung befreit werden konnte. Sie wurde nun in die Harnröhre eingeführt, dann ein mit Jodoformgaze versehenes Drain in Höhe der Naht unter den Ureter placirt und in die Scheide geleitet, worauf die Operation in der gewöhnlichen Weise vollendet wurde. Sie hatte im Ganzen 3 Stunden gedauert. Aus der Uretersonde, die vom 21. October, dem Tage der Operation, bis zum 28. liegen blieb, entleerte sich trüber röthlicher Urin. Am 24. October floss während der Nacht aus dem Vaginaldrain eine Menge von 400 ccm trüben, stark urathaltigen eitrigen Harns. Der Abgang von Urin setzte sich bis zum 2. November fort und hörte dann definitiv auf. Bis zum 29. October hatte die Kranke eine vollständige Incontinenz. Dabei fehlte jede Spur von Harndrang. Erst am 27. October stellte sich wieder das Bedürfniss der Harnentleerung ein. Am 19. November wurde die Patientin vollkommen geheilt mit regulärer Miction und normalem Urin entlassen. Die Palpation der Nieren, insonderheit der rechten, ergab nicht die geringsten Veränderungen. Verf. ist weit entfernt, die Naht des Ureters, wenn nicht gerade die zwingende Nothwendigkeit vorliegt, zu empfehlen. Wo die Möglichkeit dazu besteht, ist es besser, den Ureter in die Blase einzunähen, weil die Naht des Harnleiters wohl meist an dem geringen Volumen desselben und der Dünnheit seiner Wände scheitern wird. Jedenfalls aber sollte man nie versäumen, ein Drain einzulegen, damit der Urin beim Platzen der Naht genügenden Abfluss hat. Eine bemerkenswerthe Erfahrung waren in diesem Fall die günstigen Folgen der forcirten Dilatation der Urethra. Die Kranke hatte in Folge derselben 8 Tage lang nicht das geringste Bedürfniss, Urin zu lassen, der Harn ging, ohne dass sie es merkte, und ohne Contractionen der Blase reichlich ab: also die denkbar absoluteste Ruhigstellung des Organs während der ganzen Zeit, die die Blasenwunde zur Heilung brauchte. Verf. hat deshalb die Absicht, künftig bei Cystotomien am Weibe statt der gewöhnlichen Drainage, die so häufig Cystitis mit Harndrang herbeiführt und dadurch den

Wundverlauf stört, die Drainage durch Dilatation der Harnröhre zu versuchen.

(*Annales de la Soc. Belge d. chirurgie 1899, No. 8.*)
Ritterband (*Berlin*).

Zur Hebammenfrage. Von Prof. A. Sippel, Frankfurt a. M. (1899. Verlag von Johannes Alt.)

Die Reform des Hebammenwesens. Von Dr. Edm. Falk, Berlin. (Sonderabdr. aus Berl. Aerzte-Corresp., N. 12 u. 13. 1899.)

Diese beiden kleinen Aufsätze sind Vorträge, welche in ärztlichen Vereinen, der erstere im ärztlichen Verein zu Frankfurt a. M., der letztere im Standesverein der Rosenthaler- und Schönhauser Vorstadt (Berlin) gehalten wurden. In beiden Vorträgen wird hervorgehoben, dass, wenn die Hebammen nicht stets die erlernten Regeln in der Antisepsis in der Praxis so anwenden, wie es wünschenswerth wäre, dieses vor Allem Schuld der schlechten socialen Stellung der Hebammen ist, da sie, durch des Lebens Noth und Sorge getrieben, neben ihrem Beruf schwere wirthschaftliche Arbeit verrichten müssen. Beide Autoren fordern daher im Interesse der Allgemeinheit Hebung der socialen Stellung der Hebammen. Sippel will dieses erreichen dadurch, dass grundsätzlich ein Zusammenwirken von Arzt und Hebamme stattfindet, dass nicht, wie es vielfach üblich ist, der Arzt allein mit einer Wartefrau die Entbindung leite. Wenn eine Wartefrau am Bette sitzt, muss der Arzt zugegen bleiben, und zwar nicht nur, bis die Geburt vorüber ist, sondern auch noch hinterher, so lange die Gefahr einer Nachblutung vorhanden ist. Mit Recht nimmt er an, dass die Sicherheit der kreissenden Frauen, der Schutz derselben gegen Nachtheil und Gefahren, sowie das Wohl der Kinder während und nach der Geburt weit besser gewahrt ist, wenn eine zuverlässige Hebamme dem Arzt zur Hand ist, als eine Wartefrau.

Falk will die Stellung der Hebammen bessern 1. durch eine bessere Ausbildung, der Cursus soll überall ein gleichmässiger, ein Jahr dauernder und mit poliklinischer Thätigkeit verbunden sein, 2. durch eine erhöhte Taxe, insbesondere für Entbindungen in der Armenpraxis, welche für die Ausbildung von Studenten und Hebammenschülerinnen zu verwerthen sind. Hierdurch würden die staatlichen Prämien für Ueberweisung von Entbindungen an die Anstalt in Wegfall kommen, 3. durch Organisation der Hebammen, durch Regelung der Alters- und Invaliditätsversicherung. Bessere Resultate, glaubt Falk, werden erzielt, wenn die Hebammen lernen, so weit wie möglich allein mit der äusseren Untersuchung normale Entbindung zu leiten, und ferner, wenn eine Controle der Hebammen nicht allein durch den Physikus, sondern unter diesem durch Aufsichtsärzte, d. i. durch praktische Aerzte ausgeübt wird.

Falk (*Berlin*).

Zur conservativen Specialbehandlung der chronischen Mittelohreiterung. Von Prof. Dr. Stetter.

Verf. ist bemüht gewesen, die medicamentöse Therapie der chronischen Mittelohreiterung mehr und mehr zu vervollkommnen, von dem eifrigen Wunsche ausgehend, dass die Behandlung und Heilung einer leider so häufigen und schwer erfolgreich zu bekämpfenden Erkrankung jedem praktischen Arzte auch ohne Operation mit Aussicht auf Erfolg möglich sei. Wenn er sich auch sehr wohl bewusst ist, dass hier eben so wenig wie sonst in der Therapie eine Schablone gegeben werden kann, nach welcher im concreten Falle gehandelt werden soll, so glaubt er andererseits, dass es der conservativen Therapie sowohl, als auch dem praktischen Arzte dienlich sein wird, als kurzes Resumé folgende Sätze zu formuliren.

Die conservative, nicht operative Therapie der chronischen eitrigen Mittelohrentzündung mit Perforation des Trommelfells bestehe:

a) in sorgfältiger Reinigung des Gehörganges und Mittelohres mittels eines in Lysolwasser getauchten Tampons — nicht mit der Spritze! — nach event. vorheriger Verflüssigung des zähen Eiters durch Eintröpfelung von:

Solut. Kalii jodati 2,0 : 100,0
Lysoli puri gutt. XX

und danach Einlegung eines Tampons von Chinolin-Naphthol-Gaze bis ins Mittelohr. Derselbe ist anfangs 2—3mal täglich, später seltener, je nach der Abnahme der Eitermenge zu erneuern;

b) eine fötide Secretion ist durch 3—4-malige Eingiessungen einer Lösung von

Menthoxol
Aq. dest.
zu gleichen Theilen

zu beseitigen und danach auch Chinolin-Naphthol-Gaze anzuwenden;

c) Granulationen sind bei genügender Grösse mit der Schlinge oder dem Galvanokauter zu entfernen, andernfalls mit Acid. trichloracet. pur. zu ätzen und auf diese Weise zu beseitigen. Ist keine isolirte Granulation vorhanden, aber eine gleichmässige, polsterartige, dunkelrothe Schwellung der Schleimhaut der Promontorialwand, so ist die Einlegung eines in 10proc. Trichloressigsäure getränkten Tampons zu empfehlen;

d) Eine Periostitis des Proc. mast. erfordert allein noch nicht unbedingt die Radicaloperation, sondern es ist dann nach 2tägiger erfolgloser Anwendung von Burow'schen Umschlägen erst die Wilde'sche Incision zu machen; lässt dann aber die gewöhnliche Vernarbung länger als 2, höchstens 3 Wochen auf sich warten, wobei sich gewöhnlich in der Wunde pilzförmig wuchernde, schwammige Granulationen bilden, und zeigt die Mittelohreiterung gar keine Tendenz zur Heilung, so ist dann die Radicaloperation nach Stoke sofort anzuschliessen. Verfasser hat auch oft mit der Wilde'schen Incision allein ein günstiges Resultat in solchen Fällen chronischer Mittelohreiterung erzielt, in denen die Herkunft des Eiters aus dem Kuppelraum nicht zweifelhaft war.

Er vertritt im Uebrigen den Standpunkt, dass die medicamentöse Therapie der Otitis med. chron. purul. c. perforat. myring. ob mit, ob ohne Granulationen auch noch in solchen Fällen gute Resultate erzielen kann, in denen alle Kriterien für die Radicaloperation vorzuliegen scheinen, und dass es immer vorläufig wenigstens noch Pflicht des Arztes bleiben wird, vor dem Anrathen der Operation die Heilung auf conserva-

tivem Wege versucht zu haben, wie auch Stoke selbst es ausdrücklich zur Voraussetzung für seine Operation macht. Bedrohliche Hirnsymptome treten nach Stetter's Erfahrungen nur in einer kleinen Anzahl der Fälle auf. Unter 2207 Patienten mit chron. eitriger Mittelohrentzündung und Perforation des Trommelfells sah er sie überhaupt nur 2mal, und zwar beide Male nicht unmittelbar durch die Mittelohrentzündung veranlasst, sondern einmal nach der Aufmeisselung, das zweite Mal nach der Luftdouche.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 37 und 38.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Ueber die Nasenspülung. Von Paul Raugé (Challes).

Die Bedenken, welche vielfach gegen Anwendung der Nasendouche geäussert werden, sind nach Raugé übertrieben. Man hat derselben vorgeworfen, dass sie 1. Störung des Geruchs, 2. Kopfschmerzen, 3. Mittelohrentzündungen zu erzeugen vermag. Jedoch sind die Störungen des Geruches meist nicht der Behandlung, sondern der Nasenkrankheit zur Last zu legen, die Kopfschmerzen meist sehr erträglich, Ohrenentzündungen äusserst selten.

Um der Irrigation ihre Gefahren zu nehmen, beachte man folgende Regeln:

1. Ehe man Nasenspülungen verordnet, ist stets durch genaue Untersuchung die Durchgängigkeit der Nase festzustellen.

2. Die erste Irrigation soll der Arzt selbst leiten.

3. Schriftlich sind dem Patienten Anweisungen bezüglich folgender fünf Punkte zu geben: a) Druck, b) Temperatur, c) Stromrichtung, d) Instrument (Weber's Syphon, Esmarch's Apparat, englische Spritze), e) Spülflüssigkeit (Natriumcarbonat).

(*Nach einem Autoreferat im Centralblatt für Laryngologie, Rhinologie etc. 1899, No. 7.*)
Krebs (*Hildesheim*).

Der Gesichtsschleier als Ursache der Nasenröthe. Von O. Rosenbach in Berlin. (Vortrag, gehalten in der Hufeland'schen Gesellschaft.)

Rosenbach berichtet über ein auffallendes, fleckiges, allen dermatologischen Methoden angeblich unzugängliches Erythem der Nase und der Wangen, welches er in der kalten Jahreszeit mehrfach hintereinander bei Frauen beobachtet hat und auf den Schleier als ursächliches Moment zurückführt. Dafür sprach, dass gerade dort die stärkste Röthung bestand, wo der Schleier am dichtesten anzuliegen pflegt, ferner, dass die Röthung meist in kurzer Zeit verschwand, sobald der Schleier entfernt wurde. Der Schleier wirkt nach Rosenbach im Winter vor Allem dadurch schädlich, dass der die Nase verlassende Wasserdampf, der ja im Sommer leicht verdunstet, während der kalten Jahreszeit das Gewebe des Schleiers bald so vollkommen durchtränkt, dass eine Art von constanter, feuchtkalter Atmosphäre, ja ein feuchtes Kataplasma sich bildet, das wie ein schlecht applicirter Priessnitz'scher Umschlag wirkt. Der blutüberfüllten Haut wird beständig Wärme entzogen, da die Feuchtigkeit nicht verdunsten kann, und dabei wird das unter so abnormen Verhältnissen functionirende Gewebe noch durch Druck oder bei den häufigen Bewegungen des Kopfes besonders stark mechanisch belästigt. Es bilden sich zwei sehr verschieden bluthaltige Bezirke aus: aus dem einen, der Nasenspitze und den Flügeln, wird das Blut mechanisch durch Druck auf die Haut verdrängt, während es den anderen, d. h. den seitlichen Partien im verstärkten Maasse zuströmt. Durch den Eintritt in einen warmen Raum wird diese ungünstige Blutvertheilung noch wesentlich verstärkt, wenn nicht der Schleier sofort abgenommen wird. Stabilisiren sich diese Veränderungen, so bilden sich scharf umschriebene, heller oder dunkler geröthete Flecken aus, in denen zahlreiche kleinste erweiterte Blutgefässe verlaufen, und die Haut wird in der Continuität stärker pigmentirt. Begünstigt wird die Entstehung der geschilderten Vorgänge: 1. durch die straffe Spannung des Schleiers und dadurch, dass er mehrere Stunden hintereinander getragen wird; 2. durch das Gewebe des Schleiers, dessen Fäden die blutüberfüllte und feuchte Haut um so stärker scheuern, je mehr die Haut gleichsam in die Löcher des Schleiers hineingedrückt wird; 3. durch einen zarten Teint, der mit grosser Empfindlichkeit der Hautnerven verbunden ist und 4. durch katarrhalische Zustände in der Nase selbst. — Viel seltener ist eine ähnliche starke Röthung auf den Wangen, wo ja ebenfalls der Schleier gewöhnlich fest anliegt. Besonders charakteristisch ist hier die untere Grenzlinie des veränderten Hautbezirks, denn sie verräth sehr deutlich die mechanische Ursache der Röthung. Die Therapie ist, wenn die Gefässerweiterung noch nicht dauernd geworden ist, eine sehr einfache. Es darf eben durchaus kein Schleier getragen werden, und die Betreffenden dürfen sich fürs erste sehr scharfen Winden und grosser Kälte nicht aussetzen. Ferner dürfen sie nach dem Ausgange nicht sofort in ein warmes Zimmer treten und müssen beim Aufenthalt in freier, scharfer oder kühler Luft die Nase mit einfachem (Talk- und Amylum-) Puder leicht bestreuen, nachdem dieselbe vorher mit Lanolin, Vaselin oder Cold-Cream überstrichen worden ist. Auch ist oberflächliche Massage — sanftes Streichen zwischen zwei Fingerspitzen von der Nasenspitze nach der Nasenwurzel zu — nützlich.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 41.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Vorläufige Mittheilung über das Naftalan. Von Dr. J. Petrasko (Naebrag).

Auf Grund von über 70 Fällen kann Dr. P. bestätigen, dass bei Verbrennungen keinem anderen Mittel eine derartige schmerzstillende Wirkung zukommt wie dem Naftalan. Er hat das Experiment an drei an einem Tage in ziemlich gleicher Intensität und Extensität mit flüssigem, rothglühendem Eisen verbrannten Giessern in dem von ihm geleiteten Krankenhause gemacht. Der Eine wurde mit Jodoformgaze, der Andere mit Zinkwismuthsalbe und der Dritte mit Naftalan verbunden. Während der mit Jodoform Verbundene schlaflose Nächte verbringt und sich in

Schmerzen windet, der mit Zinkwismuth über heftige Schmerzen klagt — liegt der Mann in Naftalan vollkommen schmerzlos da. Nach einigen Tagen kommen alle drei in Naftalanverband, und jeder fühlt sich wohl. Seitdem im Krankenhause Naftalan angewandt wird, bittet jeder Verbrannte um die „schwarze Salbe", weil dies „das beste und schmerzloseste" Mittel sei.

Als zweite Haupteigenschaft des Mittels erwähnt P. die leichte und rasche Resorbirbarkeit. Dadurch bleibt die Haut geschmeidig und es kommt nicht zum unangenehmen Eintrocknen und Ankleben des Verbandmaterials. Auch die desodorisirende Wirkung ist als eine schätzenswerthe Eigenschaft des Naftalans zu betrachten.

Was die Anwendung anlangt, so gilt hier der Satz: „je mehr, um so besser", dann kommt man täglich mit einem Verbande aus, und man vermeidet schwere und „heisse" Verbände.

Die hervorragend schmerzstillende Wirkung allein würde genügen, die Anwendung des Naftalans warm zu empfehlen. Hierzu kommt noch die reinliche Arbeit, das Ausfallen des Anklebens, des unangenehmen Geruches und, was ein sehr wichtiger Factor ist, die Bildung schöner, glatter Narben. Seitdem in Verfassers Krankenhause mit Naftalan verbunden wird, ist der Lapisstift zur Ruhe gekommen.

(*Dtsch. med. Wochenschr. 1899, No. 44*).

R.

Zur symptomatischen Behandlung der Psoriasis nebst einigen Beobachtungen über diese Krankheit. Von Dr. H. Lau.

Der kleinere Theil der Aerzte hält die Psoriasis für eine parasitäre Krankheit, die Mehrzahl der Autoren spricht sich für eine nervöse Basis aus. Letzterer Ansicht schliesst auch L. sich an. — Die Behandlung bleibt nur eine symptomatische, die bekanntlich in Theer, Chrysarobin, Pyrogallussäure, Carbolsäure, Ichthyol, Bädern u. s. w. besteht. Von innerlichen Mitteln kommen Arsen, Jodkali in Betracht, welche erfahrungsgemäss bei den weniger hartnäckigen Fällen gute Dienste leisten. — Alle diese Mittel hat L., der seit 15 Jahren selber an Psoriasis leidet, an sich ohne Erfolg angewendet. Schliesslich versuchte er die Salzwedel'schen Spiritusverbände, die er in Form von einfachen Priessnitz'schen Umschlägen anwandte. — Da bei der Psoriasis die Hautpapillen sehr verlängert, infiltrirt, ödematös und hyperämisch sind, so passt theoretisch starker Spiritus zu Umschlägen ausgezeichnet, indem er Wasser entzieht, muss er alle diese Erscheinungen zum Schwinden bringen. — Das Resultat entsprach den Erwartungen; am nächsten Morgen waren die erhabenen psoriatischen Stellen flacher und blasser und die Schuppen liessen sich leichter entfernen. Nach verschiedenartigen Verbesserungen wendet L. den Spiritus folgendermassen an: Er nimmt etwa 70—92 % und fügt der besseren Epidermisirung wegen 2 % Salicylsäure hinzu. Am Abend werden Wattebäuschchen mit dieser Flüssigkeit getränkt und leicht angedrückt, so dass sie halten. Dann kommt Wachstaffet darüber, das mit einer leichten Binde fixirt wird. — Am nächsten Morgen nimmt man die Verbände ab und entfernt beim Waschen die loseren Schuppen mit Seife und Bürste. Alle diese Proceduren sind schmerzlos.

(*St. Petersb. med. Wochenschr. No. 34, 1899.*)

R.

Die Hydrotherapie bei den Erkrankungen der Haut. Von Dr. Edmund Bonn in Prag-Weinberge.

Verf. unterzieht sich der dankenswerthen Arbeit, das Wirkungsgebiet der Hydriatik bei Anomalien des Hautorgans ausführlicher darzulegen. Wir können durch differente Temperaturgrade mit und ohne mechanische Massnahmen („Friction") eine Aenderung des Blutgehalts, der Secretionsverhältnisse, der sensiblen und vasomotorischen Innervation der Haut herbeiführen und deshalb sowohl locale entzündliche Zustände, als auch Affectionen der Haut, die auf pathologischer Constitution des Gesammtorganismus beruhen, durch hydriatische Proceduren in sehr wirksamer Weise beeinflussen. Ausserdem besitzt das Wasser eine eminent macerirende Wirkung, deren wir uns bei hyperkeratotischen Processen in ausgedehntem Maasse bedienen können. Im Einzelnen behandelt Verfasser zunächst die Hydriatik der Hauthyperämien und Anämien und weist dabei auf ein zuerst von Winternitz angegebenes Verfahren hin, durch länger dauernde Kälte- resp. Wärmeapplication auf die einem bestimmten Territorium Blut zuführenden Arterienstämme und die hierdurch bedingte Contraction bezw. Dilatation derselben die Blutversorgung dieser Territorien zu reguliren. So vermögen Eiswasserumschläge um den Oberarm in kürzester Zeit die ganze Oberextremität zu anämisiren, was z. B. dann wichtig werden kann, wenn eine locale Kälteapplication etwa an der Hand durch einen Verband erschwert ist. Dieselbe Wirkung wird durch thermische Reizung von Nerven erreicht, die vasomotorische Fasern enthalten, z. B. durch Streichen der Ulnarnerven in der Ulnarfurche des Humerus mittels eines Eisstücks. — Eine weitere erfolgreiche Anwendung findet das Wasser als Nerventonicum bei angioneurotischen Processen der Haut, bei idiopathischen und toxischen Erythemen, besonders bei chronischer Urticaria, ferner bei den Secretionsanomalien der Haut, bei der Hyperhidrosis universalis und localis, sowie bei den Affectionen der Talgdrüsen. Einer sehr ausgedehnten Anwendung ist die Wasserbehandlung bei den entzündlichen Zuständen der Haut fähig, bei denen nicht nur die active Hyperämie, sondern auch die Schwellung, die Temperaturerhöhung und der Schmerz, von wenigen Ausnahmen abgesehen, ausserordentlich günstig beeinflusst werden. Hierbei betont der Verfasser, dass die noch so häufig angewendeten, oft gewechselten kalten Umschläge das unvortheilhafteste Mittel sind, um eine länger dauernde und entschiedene Antiphlogose herbeizuführen, und empfiehlt für diesen Zweck die Leiter'schen Metall- oder noch besser Kautschuk-Kühlschläuche. — Um auf ausgedehntere Hautstrecken bezw. das gesammte Integument einzuwirken, bedient man sich seit Hebra's Empfehlung des continuirlichen Wasserbades (24 bis 30° R.), das nicht nur bei ausgedehnten Ver-

brennungen, sondern bei allen Krankheiten mit grossen Epidermisverlusten, wie Pemphigus foliaceus, bei Gangrän oder ausgedehnten eiternden Wunden am Platze ist. Statt des Wasserbades empfiehlt Winternitz in diesen Fällen ein Verfahren, bei dem der Körper mit einer einfachen oder doppelten Leinwandhülle umgeben wird, auf die man die kalten Umschläge applicirt, die ihrerseits durch Irrigationen oder Eissäcke kalt erhalten werden. — Des Weiteren bespricht der Verf. die Hydriatik der chronisch entzündlichen Dermatosen, wie der Psoriasis, des Lichen planus, der Prurigo, der circumscripten Neurodermitis chron. und des Ekzems in seinen verschiedenen Formen. Es werden hier je nach den Indicationen des einzelnen Falles kalte oder warme und selbst schweisstreibende Applicationen in Anwendung gezogen. Laue Bäder mit nachfolgender Einfettung sind bei Prurigo wie bei allen mit Xerodermie einhergehenden Hautaffectionen, ferner warme Wannen- und Dampfbäder bei Ichthyosis und Sklerodermie am Platze. Eine secundäre Bedeutung, die aber immerhin nicht gering anzuschlagen ist, hat die Hydrotherapie in der Behandlung der chronisch infectiösen Hautkrankheiten, so der Syphilis, der Hauttuberculose, des Lupus und der Lepra. Hier unterstützt sie die Einwirkung anderweitiger Massnahmen, beeinflusst in günstiger Weise das Allgemeinbefinden und begünstigt die Ausscheidung gewisser unter Umständen schädlicher Medicamente (Hydrargyrose, Jodismus) aus dem Körper. — Wir haben mit Vorstehendem auch nicht im entferntesten den reichen Inhalt der Arbeit Bonn's zu erschöpfen vermocht; der Leser wird aber selbst aus diesen sehr summarischen Bemerkungen ersehen, einer wie umfassenden Anwendung die Hydriatik auf dem Gebiete der Hautkrankheiten fähig ist. Die vielen technischen Details, welche die Arbeit enthält, konnten natürlich in unserem Referat nur zum kleinsten Theil und nur andeutungsweise Berücksichtigung finden. Wir wollen deshalb nicht unterlassen, die Leser, die sich für den Gegenstand interessiren, noch besonders auf das Original zu verweisen.

(*Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 43 u. 44; Festschrift gewidm. Fil. Jos. Pick.*)

Edmund Saalfeld (Berlin).

(Aus der dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau.)

Neue Vorschläge zur Jodtherapie der Syphilis. Von Dr. G. Zülzer.

Verf. hat das Verhalten des Jodeiweiss im menschlichen Organismus genauer studirt und gelangte dabei zu dem Ergebniss, dass dasselbe manche Eigenschaften besitze, wodurch es das Jodkali in manchen Formen und Stadien der Syphilis übertreffe. Zu seinen Untersuchungen benutzte Verf. das von allem locker gebundenen oder nur angelagerten Jod befreite Jodalbacid, ein Präparat, das 8 % Jod enthält und den durch alkalische Spaltung gewonnenen jodirten Eiweisskern darstellt. Während das Jodkali sein Jod bei Einwirkung von oxydirenden Mitteln sehr leicht abgiebt, deshalb im Körper in der allerkürzesten Zeit zur Wirkung gelangt, schon nach wenigen Minuten Jodismus erzeugen kann und verhältnissmässig schnell und leicht durch die Nieren wieder ausgeschieden wird, kommt das Jodalbacid als Eiweissabkömmling verhältnissmässig langsam zur Resorption, oxydirt sich schwerer, tritt deshalb gleichsam refracta dosi in Action und ist „nierendicht", wodurch seine Ausscheidung gegenüber dem Jodkali ganz bedeutend verzögert wird. Die klinische Untersuchung ergab ausserdem die wichtige Thatsache, dass das Jodalbacid weder local den Magendarmtractus reizt, noch irgend welche Erscheinungen von Jodismus herbeiführt und dass es endlich in Form von Oblaten, comprimirten Tabletten oder in Makronen verbacken längere Zeit gebraucht werden kann, ohne wie das Jodkali den Widerwillen der Patienten zu erregen. Hiernach wäre also das Jodalbacid überall da indicirt, wo wir eine länger dauernde continuirliche Jodwirkung bezwecken, besonders aber in allen Fällen, wo Neigung zum Jodismus besteht, während Jodkali bei solchen Krankheiten den Vorzug verdient, bei denen es auf eine rasche Jodwirkung ankommt, so bei floriden tertiären Eruptionen.

Von diesen Grundsätzen ausgehend empfiehlt Verfasser:

1. Im Anschluss an jede während der ersten 3—4 Jahre nach der Infection zu machende Hg-Cur 3 Wochen lang täglich 3—4 g Jodalbacid;

2. beim Auftreten von leichten secundären Erscheinungen in der Zwischenzeit Jodalbacid (3—4 und mehr Gramm täglich) bis zum Verschwinden derselben;

3. bei tertiären Erscheinungen bis zur Besserung event. Verschwinden desselben Jodkali, dann 6 Wochen lang Jodalbacid 3—4mal täglich.

(*Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 43 u. 44; Festschrift gewidm. Fil. Jos. Pick.*)

Edmund Saalfeld (Berlin).

(Aus der Klinik und Poliklinik für Frauenkrankheiten von Dr. P. Brőse-Berlin.)

Kommen auf den Schleimhäuten der Genitalorgane der Frau Gonokokken vor, ohne dass klinische Erscheinungen von Gonorrhoe vorhanden sind? Von Dr. Hermann Schiller, Frauenarzt (Breslau.)

Verf. untersuchte von einem bestimmten Tage an bei jeder in die Sprechstunde neu ankommenden Frau sowohl Urethra mit Umgebung als auch Cervix auf Gonokokken; in den Fällen, in welchen kein sichtbares Secret vorhanden war, entnahm er durch Abkratzen oder Schaben Untersuchungsmaterial. Die so angestellten Untersuchungen — im ganzen 300 — sind resultatlos verlaufen. Unter diesen 300 „blind" untersuchten Fällen fanden sich in 57 Fällen Gonokokken, d. h. also in fast 20 %. Verf. hat immer, wo er Gonokokken fand, auch pathologische Secrete aus den betreffenden Schleimhäuten gefunden. Er kann sich auch nicht vorstellen, dass eine Schleimhaut auf ein Bacterium, welches so exquisit Schleimhautparasit ist wie der Gonococcus nicht durch Entzündung und deren Producte reagiren sollte. Nach dem Ergebnisse seiner zahlreichen Untersuchungen würde für denjenigen, der auf Gonokokken untersuchen will, diese Forderung erst dann herantreten, wenn er einen Katarrh findet, falls er nicht auch auf den vom Verfasser innegehaltenen Weg geräth, sich

mit der klinischen Diagnose in der Mehrzahl der Fälle, namentlich denen von chronischer Gonorrhoe, zu begnügen.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1899. No. 41.*)
C. Rosin (*Berlin*).

(Aus dem hygienischem Institute der deutschen Universität Prag. Vorstand: Prof. Hüppe.)

Experimentelle Untersuchungen über das Conserviren von Fleisch und Fisch mit Salzen. Von Alfred Petterson aus Upsala.

Verf. hat Conservirungsproben von Fisch und Fleisch mit verschiedenen Kochsalzmengen von 5—23 % in 2—3 proc. Intervallen angestellt. Diese wurden bei einer Temperatur von 25° C. (entsprechend Mittelsommerwärme) aufbewahrt und 2½ Monate beobachtet. Dabei wurde constatirt, dass in allen Proben bis 15 % Kochsalz immer ein ausgiebiges Wachsthum von Mikroorganismen binnen kurzer Zeit erfolgte, und erst bei einer Concentration von 20 % war eine mehr befriedigende Hemmung zu constatiren. Zwischen Stäbchen und Kokken gab es einen deutlichen Unterschied in Betreff ihrer Empfindlichkeit gegen das Kochsalz. Ein Wachsthum von Stäbchen war im Fisch mit mehr als 12 % Kochsalz und im Fleisch mit mehr als 10 % nicht festzustellen, dagegen vegetirten die Kokken oberhalb dieser Grenze noch sehr ausgiebig. Verf. glaubt auf Grund dieser Ergebnisse annehmen zu müssen, dass in den Handelsconserven mit derselben niedrigen Kochsalzmenge z. B. in Anchovis, Matjeshering u. A. ebenfalls eine Vegetation von Mikroorganismen stattfindet. Die Bereitung dieser Conserven geschieht nach Methoden, die jeder eigenartig sind, und die Conserven sind nicht alle gleich nach der Herstellung fertig, sondern müssen gelagert werden. Sie besitzen immer eine von dem Rohmaterial sehr abweichende Beschaffenheit, und in den Fällen, wo sie chemisch untersucht sind, werden gerade solche Producte gefunden, die vorher als von Mikroorganismen hervorgerufen bekannt waren. In den frischen Fischen kommen diese Producte nicht vor. Man darf es daher wohl jetzt als sicher hinstellen, dass Mikroorganismen bei dem Entstehen des specifischen Geschmackes, Geruches, der Consistenz und Farbe dieser Salzconserven die bestimmende Rolle spielen.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1899. No. 42.*)
H. Rosin (*Berlin*).

(Aus der Königlichen dermatologischen Klinik zu Breslau.)

Ueber den Nachweis von Arsen auf biologischem Wege in den Hautschuppen, Haaren, Schweiss und Urin. Von Dr. med. W. Scholtz, Assistenten an der Klinik.

Verfasser stellte Untersuchungen darüber an, ob es gelingen würde, bei Psoriatikern, die mit Arsen behandelt wurden, dasselbe in den Hautschuppen nachzuweisen. Der erste Patient, den er zu diesen Untersuchungen verwerthete, litt an einer sehr hartnäckigen, hochgradigen Psoriasis universalis, die trotz energischer Behandlung bereits viele Jahre fast ununterbrochen bestanden hatte. Patient wurde ausschliesslich mit subcutanen Arseninjectionen behandelt und jede locale Therapie unterlassen. In 9 Wochen war die Psoriasis unter Hinterlassung braun pigmentirter Stellen vollständig abgeheilt. Als mit der Sammlung der Schuppen zum Zweck der Arsenuntersuchung aufgehört wurde, hatte Patient im Ganzen 0,45 Acidum arsenicosum subcutan erhalten. Die chemische Untersuchung mittels des Marsh'schen Apparates fiel jedoch in Bezug auf Arsen negativ aus. Das gleiche Resultat gab die Schuppenuntersuchung eines zweiten Psoriatikers, welcher ebenfalls ausschliesslich mit Arsen subcutan behandelt wurde und unter dieser Therapie langsam wieder gesundete. Er hatte in einem Zeitraum von 6 Wochen im Ganzen 0,6 g Acidum arsenicosum subcutan erhalten, als die Untersuchung der Schuppen auf Arsen mittels des Marsh'schen Apparates mit absolut negativem Resultate angestellt wurde. Verfasser untersuchte darauf dieselben Schuppen nochmals mittels eines noch wenig erprobten Arsennachweises auf biologischem Wege, nämlich mittels eines Schimmelpilzes Penicillium brevicaule —, welcher beim Wachsthum auf arsenhaltigen Nährböden aus festen Arsenverbindungen flüchtige, intensiv knoblauchartig riechende As-Gase abspaltet und dadurch das Erkennen selbst kleinster Spuren von Arsen ermöglicht. Es wurde einfach ein wenig Nährager mit einer geringen Menge der Hautschuppen der beiden Patienten versetzt und die schräge erstarrte Oberfläche mit dem Penicillium beimpft. Bereits nach 48 Stunden war der charakteristische Knoblauchgeruch in beiden Fällen in höchst ausgesprochener Weise vorhanden. Noch in ¹/₁₀ g der Schuppen liess sich auf diese Weise bei beiden Patienten Arsen deutlich nachweisen. In derselben Weise wie die Schuppen wurden dann auch die Haare der beiden Patienten auf Arsen untersucht. Auch in diesen konnte Verf. mittels seines Schimmelpilzes Arsen nachweisen, und zwar gelang dies ebenfalls noch mit ¹/₁₀ g des angewandten Materials. Schliesslich untersuchte Verfasser noch den Urin, Schweiss und Speichel verschiedener Patienten, welche Arsen vor kürzerer oder längerer Zeit erhalten hatten, mittels des erwähnten Schimmelpilzes. Die betreffenden Secrete wurden dabei auf ¹/₁₀ ihres Volumens eingeengt und hiervon ca. 1—2 ccm mit etwa 5 ccm Agar vermischt und zu Nährboden verwendet, oder eine kleine Menge auf eine junge etwa 20 Stunden alte Penicilliumcultur aufgetropft. Der Urin und Schweiss eines dieser Patienten lieferte dabei ein deutlich positives Resultat, während der Urin von zwei anderen Patienten sowie der Speichel einen negativen Ausfall ergaben. Bei den Urinuntersuchungen störte nicht unerheblich der aromatische Harngeruch; es dürfte sich darum empfehlen, den Urin vor der Untersuchung durch Kohlefiltration etc. möglichst zu desodoriren.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 42.*)
H. Rosin (*Berlin*).

ARON MEMORIAL

Toxikologie.

Drei Fälle von Pilzvergiftung. Von Dr. Heinrich Schmid, prakt. Arzt in Schwetzingen. (Originalmittheilung.)

Pilzvergiftungen gehören nicht gerade zu den seltenen Vorkommnissen, und alljährlich wissen die Zeitungen von ihnen zu berichten. Allein bei der ungleichmässigen Vertheilung dieser Krankheitsfälle, die naturgemäss von der grössern oder geringern Liebhaberei, mit der die Bevölkerung verschiedener Gegenden Schwämme geniesst, abhängig ist, giebt es gewiss zahlreiche Aerzte, denen solche Erkrankungsformen noch nicht zu Gesicht gekommen sind. In der Schweiz bespielsweise ist in dem Zeitraum von 1877 bis 1883 nur ein einziger tödtlich verlaufener Fall dieser Art constatirt worden, während die Umgebung von München im Gegentheil alle paar Jahre von Schwammvergiftungen schwerster Art heimgesucht wird. In der grossen Mehrzahl der Fälle wird, selbst wenn sie tödtlich enden, die Wissenschaft leer ausgehen, da sie nicht Gegenstand der Veröffentlichung werden, oder wegen wenig genauer Beobachtung — manchmal wird ärztliche Behandlung gar nicht stattfinden oder zu spät kommen, eine Obduction aber sich aus irgend sonstigen Gründen verbieten — auch nicht werden können. Und doch bieten die Pilzvergiftungen grosses wissenschaftliches und practisches Interesse, so dass es sich wohl lohnt, wenn ich drei Fälle, die sich Anfang October d. J. hier ereigneten, des Nähern beschreibe und damit einen kleinen Beitrag zu der wenig umfangreichen Litteratur dieses Gegenstandes liefere.

Am Mittwoch, den 4. October, Nachmittags sammelte wie schon oft der 70jährige Privatmann J. F. im benachbarten Gemeindewald Champignons, die über Nacht zu Hause aufbewahrt wurden, um am folgenden Tag, den 5. October, Mittags als Gemüse verspeist zu werden. An dieser Mahlzeit nahmen theil der Genannte, dessen 40jährige verwittwete Tochter Frau K. und der Pflegesohn Beider, der achtjährige Willy H. Das Gericht wurde mit gutem Appetit vollkommen verzehrt und blieb zunächst wie alle vorhergegangenen zahlreichen Schwammspeisen ohne jede besondere Wirkung auf das Befinden der Betheiligten. Sie gingen am Nachmittag des 5. ihren gewohnten Beschäftigungen nach und legten sich Abends vollkommen gesund zur Ruhe nieder.

Am Freitag den 6. Morgens 4 Uhr stellten sich bei Frau K. Leibschmerzen ein, die bald von Erbrechen und Durchfall gefolgt wurden. Die nun angewendeten üblichen Hausmittel wie heisser Thee, Glühwein etc. wurden sofort nach Einnahme wieder erbrochen, es mischte sich Galle bei und die Diarrhöe steigerte sich im Laufe der Nacht derart, dass Patientin jede Controle über die Zahl der Durchfälle verlor und beständig nass lag. Bei meinem ersten Besuch an diesem Tage, Vormittags 10 Uhr, war der Zustand folgender:

Frau K. lag hochgradig erschöpft zu Bett, Gesichtsfarbe blass, Bulbi eingesunken, ihre Umgebung blaugrau verfärbt, die Zunge war belegt und trocken, es bestand unstillbarer Durst; höchst schmerzhafte Wadenkrämpfe und kolikartige Leibschmerzen hatten sich eingestellt bezw. dauerten in unverminderter Heftigkeit an. Desgleichen das Erbrechen. Puls war schwach, 80 p. Min., regelmässig, Athmung unverändert, Sensorium vollkommen frei. Nasenspitze und Extremitäten fühlten sich kühl an. Frau K. bot also ganz das Bild einer Cholera nostras in schon ziemlich schwerer Form. Auf mein Befragen nach den am Vortage genossenen Speisen erhielt ich die obige Auskunft über die am vorhergehenden Mittag eingenommenen Schwämme mit dem Hinzufügen, dass im Anfang in dem Erbrochenen deutliche Reste von Pilzen vorhanden gewesen seien. Gesehen habe ich diese übrigens nicht. Ich verordnete wie gewöhnlich in frischen Fällen von Brechdurchfall 3 × 0,25 Calomel *pro die*, Champagner in beliebiger Quantität und rieth das Weglassen jeder Nahrung an. Unter diesen Maassnahmen besserte sich der Zustand in 2 Tagen soweit, dass Frau K. am Samstag das Bett verlassen und als Reconvalescentin betrachtet werden konnte.

Dies unser günstig verlaufener erster Fall, bei dem zwischen Pilzgenuss und Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen ein vollkommen freies Intervall von ca. 16 Stunden lag. Unser zweiter Patient war der alte J. F. selbst.

Dieser erkrankte im Laufe des Freitag Nachmittag an Schwindel und allgemeiner Schwäche, dazu traten Leibschmerzen, Erbrechen und Durchfall in reichlicher Menge. Alle diese Symptome nahmen jedoch durchaus keinen bedrohlichen Charakter an und verschwanden bei Diät und Champagnergenuss im Laufe des Samstags vollkommen, und nur eine bei dem hohen Alter übrigens erklärliche Schwäche blieb noch zurück.

Hier hatten sich also die ersten Symptome erst ca. 24 Stunden nach dem verdächtigen Mittagessen vom 5. October gezeigt, sie erreichten nicht die Heftigkeit wie bei Frau K. und die Wiedergenesung trat ohne besonderes therapeutisches Handeln ein.

Einen ganz andern, verderblichen Verlauf nahm dagegen die Erkrankung des Pflegesohnes Willy H. Dieser war am Donnerstag Nachmittag, am Freitag und Samstag noch vollkommen wohl und erst am

Abend des letzten Tages klagte er über Leibweh, bekam in der Nacht zum Sonntag einige Durchfälle und ein paar mal Erbrechen von übrigens offenbar nur geringer Intensität, denn sein Kranksein wurde nur so nebenbei erwähnt, als ich am Sonntag Vormittag die beiden andern Patienten besuchte, gezeigt wurde mir der Junge überhaupt nicht. Ich ordnete dennoch an, ihm eines der noch übrigen Calomelpulver zu verabreichen, im Uebrigen zu verfahren wie bei den beiden Erwachsenen. Das Befinden blieb nun leidlich bis am Sonntag Nachmittag, wo eine auffallende Veränderung mit dem kleinen W. eintrat. Den Pflegeeltern kam es vor, als verliere er allmählich das Bewusstsein, als verfalle er in einen tiefen Schlaf, aus dem er nach Verlauf einiger Stunden weder durch Anrufen noch sonstige Manipulationen mehr erweckt werden konnte. Gegen Abend fing W. an zu stöhnen und ab und zu laut zu schreien, sein Zustand verschlimmerte sich zusehends, jede Verständigung mit ihm hatte schon vorher aufgehört, nun aber war es auch unmöglich geworden ihm Champagner einzuflössen, denn der Mund war krampfhaft geschlossen. Angesichts dieses bedrohlichen Befindens — die Eltern hielten es übrigens für blosse Schwäche und glaubten, der Junge schreie, weil er Leibweh habe — schickten die Leute zu mir, Abends um 8 Uhr. Leider kam dieser Besuch nicht zur Ausführung, da ich ortsabwesend war und erst am Montag den 9., Morgens 4 Uhr bekam ich den Patienten zu sehen und konnte Folgendes feststellen:

Der kleine W. lag in tiefster Bewusstlosigkeit im Bette, den Oberkörper krampfhaft nach links gedreht. Corneal- und Pupillenreflexe vollkommen erloschen, Pupillen sehr stark dilatirt. Puls 60 pro Min., regelmässig, klein. Es bestand ausgesprochenes Cheyne-Stokes'sches Athmungsphänomen, auf dessen Höhe bisweilen durchdringende, thierlautähnliche Schreie ausgestossen werden, wie man sie bisweilen bei unwilligen Idioten zu hören bekommt. Die Temperatur war schätzungsweise normal. Die Sensibilität war anscheinend gänzlich erloschen, stärkstes Kneifen der Haut, Kitzeln in der Nase etc. blieb ohne jede Reaction. Ab und zu traten langsam verlaufende Krümmungen der Arme und Beine auf, währenddessen sich der zwecks Untersuchung aus seiner beschriebenen Lage gebrachte Oberkörper erneut nach links drehte. Der Mund war vollkommen starr geschlossen, Trismus, und von Schaum bedeckt. Nacken- und Rückenmusculatur waren frei. Angesichts dieser trostlosen Situation, die übrigens in Manchem an einen urämischen Zustand erinnerte, ordnete ich an, den Jungen in ein heisses Bad zu bringen und kühl zu frottiren, verschrieb dazu, ut aliquid fiat, ein starkes Brechmittel, dessen Einverleibung und Wirkung mir aber mehr als zweifelhaft erschienen, einmal wegen der Mundsperre, zum andern, weil ja alle Reflexe erloschen waren; ausserdem war ja der ganze Zustand ein so desolater, dass selbst ein eingetretener Brechact keine Hülfe mehr hätte bringen können, umsoweniger, als irgend welche herauszubefördernde Schädlichkeiten den Magendarmcanal ja wohl während der vorhergegangenen Tage schon verlassen hatten. Diese Erwägungen und Maassnahmen wurden denn auch überholt und gegenstandslos durch den unter Unregelmässigwerden des Pulses und Aussetzen der Athmung auf der Höhe einer convulsivischen Krümmung um $^3/_4$5 Uhr erfolgenden Tod des Patienten.

Soviel vom klinischen Verlauf unserer 3 Fälle.

Obwohl nun offenbar eine Fahrlässigkeit von keiner Seite vorlag — hatten doch die Pflegeeltern selbst von dem verderblichen Gericht gegessen und dieses Beginnen mit erheblichen Gesundheitsstörungen gebüsst, so ordnete die Staatsanwaltschaft dennoch die Vornahme einer gerichtlichen Leichenschau und Oeffnung an, der ich mit begreiflichem Interesse entgegensah. War von dem Sectionsergebniss zu erwarten, dass es positive Anhaltspunkte für die von mir in den Sterbeschein als Todesursache eingetragene „Pilzvergiftung" erbringen würde oder fand sich gar irgend eine Organveränderung anderer Art, die mit dem Pilzgenuss dann in gar keinem Zusammenhang stand? Eine Beantwortung in diesem oder jenem Sinn war doch mit grosser Wahrscheinlichkeit vorauszusehen und für die pathologisch-anatomische Seite des Falls von hervorragender Bedeutung.

Aus dem Protokoll der am Mittwoch den 11. October Nachmittags 1 Uhr, also 56 Stunden post mortem, stattgefundenen Autopsie ist Folgendes bemerkenswerth:

Die Leiche des schwächlich gebauten Knaben ist von blassgraugelber Farbe, Brust und Bauchdecken bläulichgrün, Todtenstarre fehlt (diese war auch am Montag Vormittag nicht vorhanden). Pupillen weit. Gefässe der Dura und Pia mater prall gefüllt, im Sinus long. sup. eine beträchtliche Menge dunkelflüssigen Blutes. Unterlappen der linken Lunge stark bluthaltig, Pleurablätter daselbst leicht verklebt. Herz blassbraun, wenig fest, Kammern leer. Die Rinde beider Nieren blass, Pyramiden blutreich, Kapseln ohne Substanzverlust abziehbar. Milz nicht vergrössert. Magenschleimhaut im Zustand trüber Schwellung, 2 pfennigstückgrosse Hämorrhagien an der grossen Curvatur. Leber vergrössert, blassbraun, die Schnittfläche bietet in exquisiter Weise das Bild der fetthaltigen Muscatleber. Die Peripherie der Acini war ganz blassgelb, das Centrum hellbraun. In der Gallenblase wenig dickflüssige Galle, Harnblase enthält wenig leicht getrübten Urin. Allenthalben fand sich schwärzlichflüssiges Blut.

Vom Mageninhalt und Urin wurde eine Portion zur weiteren Untersuchung dem gerichtl. Chemiker Prof. Jannasch (Heidelberg) übermittelt, desgl. ein Stück der Leber, der Nieren, des Dünndarmes und der vor Eröffnung doppelt unterbundene Magen. Es gelang jedoch nicht, irgend welche Pilzreste zu isoliren und zu identificiren, ebensowenig der Nachweis einer bestimmten Giftsubstanz. Ein von den gesammelten Schwämmen noch übriges Exemplar wurde als echter Champignon erkannt.

Auf Grund des Sectionsergebnisses und der sonstigen Umstände des Falles gab

der Gerichtsarzt sein Gutachten dahin ab, dass die Todesursache des Willy H. mit Wahrscheinlichkeit Pilzvergiftung sei.

Es soll nun die Aufgabe der folgenden Zeilen sein, diese wahrscheinliche Vergiftung noch des Nähern zu betrachten in klinischer, pathologisch-anatomischer und therapeutischer Hinsicht.

Vergiftungen durch Pilze können zu Stande kommen dadurch, dass in frischem Zustand ungiftige Schwämme unter Einwirkung äusserer Umstände, wie langes Aufbewahren, sich zersetzen, wozu sie ihr hoher Eiweiss und Wassergehalt besonders befähigt. Es bilden sich Ptomaine, die dem Organismus einverleibt, schwere Magendarmerscheinungen hervorrufen können, Todesfälle sind dabei wohl kaum beobachtet worden. Diese Form der Intoxication dürfte in unsern Fällen von vornherein auszuschliessen sein, denn die Schwämme waren Tags zuvor eingesammelt und an einem kühlen Ort aufbewahrt worden, also zur Zeit der Zubereitung sicher noch in gutem Zustand. Die zweite viel ernstere Schädigung kann eintreten durch specifische Giftwirkung der nicht essbaren Pilze, eben der sog. Giftschwämme. Es erhebt sich nun für uns die Frage: giebt es einen Giftpilz, der selbst von sonst Pilzkundigen, die sich Jahrzehnte lang mit dem Sammeln von Schwämmen abgeben und bei deren Genuss niemals irgend eine Störung ihrer Gesundheit erfahren haben, mit dem Champignon verwechselt werden kann und der im Stande ist, sogar tödtliche Intoxicationen herbeizuführen? Diese Frage müssen wir bejahen, der Doppelgänger ist der hochgiftige falsche Champignon oder Knollenblätterschwamm, Agaricus bulbosus s. Amanita phalloides. Die Aehnlichkeit mit dem echten Champignon (Agaricus campestris) ist eine besonders in jugendlichen Zuständen, ausserordentliche und gerade dadurch so verhängnissvolle. Hat doch auch der Privatmann J. F. mit aller Bestimmtheit erklärt, nur Champignons gesammelt zu haben, und einen Irrthum seinerseits für ganz unmöglich gehalten.

Sind wir also vor die Entscheidung gestellt, ob es sich bei uns um diese genannte Art der Pilzvergiftung handelt, so wird es von grosser Wichtigkeit sein, wenn wir uns den Verlauf und, soweit Obductionen gemacht wurden, auch das Sectionsergebniss solcher Fälle vor Augen führen, die sichere Phalloidvergiftungen waren.

Boudier entwirft auf Grund zahlreicher Beobachtungen folgendes Krankheitsbild:

„Alle von den Autoren citirten Fälle sind gleich oder höchst ähnlich, alle stimmen besonders auch in Bezug auf die Länge des Intervalls zwischen dem Genuss der Pilze und dem Eintritt der ersten Symptome 9 Stunden in minimo, meistens 10 bis 12 Stunden, selten mehr, überein. Zuerst erscheinen Schmerzen im Epigastrium, dann treten Nausea, Erbrechen, Durchfall, Beängstigungen, mehr oder weniger heftige Kolik hinzu und der Puls wird ausserordentlich klein. Hierauf zeigt sich Somnolenz oder richtiger sehr grosse Prostration, starker Durst, die verschluckten Flüssigkeiten werden sofort wieder erbrochen, dann folgen kalte Schweisse und Gesicht, Zunge und Finger erscheinen cyanotisch. Die Urinentleerungen sind gewöhnlich selten. Das Bewusstsein hält sich, bis der Tod dem Leiden ein Ende macht. Dieser tritt nach Verlauf von 2 bis 4 Tagen, ja selbst später ein, wenn keine heilsame Reaction sich geltend macht, die Zufälle aufhören und Wärme und Kreislauf sich wieder herstellen. Ein günstiger Ausgang wird unglücklicherweise sehr selten beobachtet und nur dann, wenn spontan oder künstlich herbeigeführtes Erbrechen das Gift aus dem Körper schafft, ehe es zur Wirkung gelangte oder wenn die genossene Quantität nicht sehr beträchtlich gewesen war. Jedenfalls leiden die Kranken noch sehr lange an den Folgen dieser Vergiftung.

„Alle Autoren stimmen darin überein, dass diese Intoxication grosse Gefahren mit sich bringt, und dass es zweckmässig ist, die zurückgebliebenen Pilze schleunigst durch alle zu Gebote stehenden Mittel zu entfernen. Zwei Drittel der Vergifteten gehen nach den von mir zusammengestellten Zahlen an der Intoxication durch diese Pilze zu Grunde und der grösste Theil der Geretteten verdankt, wie ich schon bemerkte, dem spontanen oder künstlich erregten Erbrechen, durch welches die eingeführten Pilze wieder entfernt werden, sein Leben.

„Die meisten Pilzvergiftungen werden durch diese Art oder durch eine Mischung derselben mit andern herbeigeführt, und da fast alle ohne genaue Angabe der Species mitgetheilt werden, so glaube ich, dass man alle Intoxicationen als durch diesen Pilz verursacht betrachten muss, in denen die Symptome erst 10 Stunden nach dem Genuss auftreten, weil die andern Arten weniger Zeit zur Entwicklung derselben bedürfen.“

Hätten wir ausser dieser Boudier'schen Schilderung keine weitern Beschreibungen der Knollenblätterpilzvergiftung, so spräche schon das auch von uns in allen 3 Fällen beobachtete Latenzstadium mit grosser Wahrscheinlichkeit für eine solche. Wir haben

zwischen Pilzgenuss und Auftreten der ersten Symptome ein freies Intervall von 16 bis mehr als 48 Stunden, ja letzteres scheint das längste bisher beobachtete Intervall überhaupt zu sein. Auch insofern deckt sich unsere und die Boudier'sche Wahrnehmung, als die zwei Fälle, in denen reichliche Magendarmentleerungen frühzeitiger auftraten, genesen sind, der dritte dagegen, wo diese Reaction allzu lange ausblieb, tödtlich endete. Das Boudier'sche Krankheitsbild ist aber kein vollkommenes, sondern es wird durch Vergiftungsfälle, die in München und Bern vorkamen und genauer beobachtet wurden, in bemerkenswerther und sogar wesentlicher Weise ergänzt. Boudier giebt uns nur ein Bild der choleriformen Art dieser Vergiftung, ohne Würdigung einer Complication, die, wie wir sehen werden von grosser prognostischer Bedeutung ist, nämlich des Hereinbrechens oft schwerster Krankheitsheitserscheinungen von Seiten des Centralnervensystems, selbst in solchen Fällen, die schon als gerettet betrachtet wurden. Diese Erscheinungen traten auf in 3 von den 7 Berner und in allen Münchener Fällen, allemal im Anschluss an den mehr oder weniger ausgesprochenen und von Boudier allein geschilderten choleriformen Status. Sie durchlaufen eine ganze Stufenleiter von mässiger Benommenheit, leichten Delirien, Mydriasis bis zu vollkommener Somnolenz, Convulsionen und tiefstem Coma, dieses in manchen Fällen unterbrochen durch lautes hydrocephalisches Schreien. Ueber den Zeitpunkt ihres Eintritts ist zu bemerken, dass diese nervösen Symptome in keinem Falle sofort bei Beginn der Erkrankung sich zeigten, dass sie vielmehr gewöhnlich erst am 2. bis 3. Tage, manchmal noch später zum Ausbruch kamen, und dass ihre Dauer nach Stunden, in einem Falle von Schärer jedoch bis zu 4 Tagen zählte. Jedesmal, wenn es bis zur Entwicklung von Coma, Convulsionen und dem oben angeführten charakteristischen Schreien kam, war der Ausgang ein tödtlicher.

Die obige Angabe, dass von diesem Schicksal sogar schon scheinbar Genesene ereilt werden können, wird durch einen der Berner Fälle drastisch beleuchtet, und ich halte diese Eigenschaft des Pilzgiftes für besonders wichtig, hauptsächlich auch in Bezug auf die Prognosestellung. Schärer berichtet uns von einem 9jährigen Schüler, der nach glücklich überstandenem Brechdurchfall am dritten Krankheitstage so munter erwachte, dass er selbst verlangte, in die Schule geschickt zu werden, gewiss ein Zeichen vollkommenen geistigen und körperlichen Wohlbefindens! Am Mittag dieses Tages trat Schläfrigkeit auf, Abends 8 Uhr lag der Patient blass und starr im Bett, es stellte sich Trismus, Schäumen und Opisthotonus ein, die Pupillen reagirten Anfangs noch. Weiterhin kam es zu Nackenstarre, Contracturen der Arme, zu leichtem Stöhnen, schwerer Athmung und tiefstem Coma, der kühle Körper war stark nach rechts gedreht, Patient stiess laute hydrocephalische Schreie aus und starb am vierten Tage 5 Uhr Vormittags. Das Bewusstsein war wie in allen tödtlichen Fällen späterer Beobachtung und auch bei unserm Patienten, entgegen der Boudier'schen Angabe, schon längere Zeit vor dem Exitus erloschen.

Wenn wir nun unsere Krankengeschichten mit den hier kurz skizzirten Münchener und Berner Beobachtungen vergleichen, so müssen wir sagen: die Uebereinstimmung ist eine so auffallende wie wir sie überhaupt von Krankheitsbildern nur erwarten können, und es fragt sich nun, ob auch unser Sectionsbefund an früheren Fällen ein Analogon findet.

Maschka[1]) giebt für sieben Knollenblätterschwammvergiftungen folgenden charakteristischen Leichenbefund an: 1. Gänzlicher Mangel der Todtenstarre, 2. Erweiterung der Pupillen, 3. grösstentheils flüssige Beschaffenheit des dunkelkirschbraun gefärbten Blutes, dem nur hier und da einige lockere, unter dem Finger gleichsam zerfliessende, schmutziggelbe Faserstoffcoagula beigemengt sind, 4. zahlreiche Ekchymosen und Blutaustretungen sowohl in den serösen Häuten als in den parenchymatösen Organen, 5. Ausdehnung der mit Urin übermässig gefüllten Harnblase. In drei seiner Fälle fand sich dazu noch Fettdegeneration der Leber, worauf Maschka aber offenbar kein Gewicht legte, denn sie fehlt in der Aufzählung seiner charakteristischen Merkmale. Aber gerade dieser pathologische Befund kehrt in den 2 Berner und 5 Münchener Obductionen wieder, er fand sich auch in einem Falle von Seitz aus dem Jahre 1886, also in allen neueren tödtlichen Intoxicationen, die überhaupt zur Section kamen. Die nur theilweise Feststellung dieser Degeneration in früheren Veröffentlichungen rührt, wie Sahli meint, daher, dass die pathologische Anatomie damals noch in den Kinderschuhen steckte und überhaupt keine so gründlichen Obductionen wie heutzutage gemacht, dass insbesondere mikroskopische Präparate zur Constatirung der Anfangsstadien dieser Degeneration nicht angefertigt

[1]) Prager Vierteljahresschrift 1855, II.

wurden. Eine andere Möglichkeit wäre die, dass sie kein constantes Vorkommniss bildet. Allein wenn eine solche, doch sonst nicht gerade häufige Degeneration der Leber in 8 ätiologisch gleichen Fällen 8 mal hintereinander erhoben wird, so müssen wir sagen, dass dieser Fettleber eine grosse Bedeutung zukommt und dass sie im Mittelpunkte des ganzen pathologisch-anatomischen Bildes steht, denn keines der oben angeführten Kriterien findet sich mit dieser Regelmässigkeit wieder. Ja wir dürfen wohl mit Bollinger behaupten, dass die fettige Degeneration der Leber für die Vergiftung mit Agaricus bulbosus in forensischer Hinsicht pathognostisch ist, vorausgesetzt, dass die ganz ähnliche Zustände herbeiführende Phosphorvergiftung ausgeschlossen werden kann. Allein das Gift des falschen Champignons kann, wie in einzelnen speciell darauf untersuchten Fällen constatirt wurde, dazu noch weitgehende Adipositäten verursachen, die sich in Herz, Nierenrinde, Diaphragma, Zunge und einer ganzen Anzahl von Körpermuskeln localisiren, wodurch sich die Aehnlichkeit mit der Phosphorintoxication noch steigert, eins aber unterscheidet sie von dieser, nämlich das ganz ausserordentlich rasche Zustandekommen selbst excessiver Organverfettungen durch das Gift des Knollenblätterschwammes. In einem der Münchener Fälle, es betraf einen $13^1/_2$jährigen Knaben, wurde die Leber, nachdem zwischen Aufnahme der Schwämme und Eintritt des Exitus lethalis nur 39 Stunden verflossen waren, auf der Schnittfläche „tiefgelb" gefunden, und die Pathologie kennt keinen analogen rapiden Verfettungsprocess. Der Fettgehalt dieser Leber wurde von Brandl auf 53,6 %, in einem zweiten Falle gar auf 68,9 % des wasserfreien Organs ermittelt, während Perls[2]) und v. Hösslin 8,9 %—25,5 % für die gesunde Leber und 51,7, 65,6 und 74 % für die acute Phosphorleber angeben, sodass also der Grad der Verfettung bei diesen beiden Intoxicationen ungefähr derselbe ist. Diese merkwürdige, und, wie wir gesehen haben, characteristische Eigenschaft des Pilzgiftes vom Knollenblätterschwamme verdiente sicherlich in den Lehrbüchern neben der stets betonten und daher allgemein bekannten gleichartigen Phosphorwirkung angeführt zu werden.

Wenn wir jetzt an der Hand dieser pathologisch-anatomischen Resultate bei Vergiftung mit falschem Champignon unser Sectionsprotokoll prüfen, so tritt uns auch hier wieder eine weitgehende Congruenz vor Augen. Beinahe alle der Maschka'schen Kennzeichen waren vorhanden und auch die Leberverfettung, ev. auch eine solche der Nierenrinde zeigten sich in deutlichster Weise. Ob sonst noch Adipositäten sich entwickelt hatten, wurde nicht erhoben, ist aber auch unwesentlich, denn das Bild ist auch ohne diese ein ganz prägnantes.

Resumiren wir kurz unsere bisherigen Ausführungen, so ergiebt sich, dass unsere 3 Patienten nach dem Genuss von Schwämmen, die für Champignons gehalten wurden, in einer für die Wirkung des Agaricus bulbosus charakteristischen Weise lange nach Aufnahme der Pilzspeise erkrankten, dass der klinische Verlauf vollkommen dem anderer sicher constatirter Fälle dieser Art entsprach, dass endlich der Leichenbefund bei dem Willy H. die für Phalloidvergiftung typischen Veränderungen aufwies. Wir glauben daher den Tod des Knaben nicht nur mit Wahrscheinlichkeit als durch Pilzgift verursacht annehmen zu dürfen, sondern behaupten, dass es sich mit Sicherheit um eine Knollenblätterschwammvergiftung gehandelt hat.

Es erübrigt noch einige Worte über den negativen botanisch-chemischen Befund zu sagen. Dass keine Pilzreste mehr vorgefunden wurden, findet seine Erklärung in der durch den vorhergegangenen Brechdurchfall bewirkten Elimination derselben. Angesichts des negativen Ergebnisses der chemischen Untersuchung ist darauf hinzuweisen, dass ein solches noch lange nicht genügt, die Diagnose „Vergiftung" umzustossen, wenn andere Umstände eine solche mit Sicherheit erweisen. Jedenfalls ist ein positiver Befund mehr für als ein negativer gegen eine stattgehabte Intoxication zu verwerthen, denn der Nachweis kann trotz einer solchen misslingen, wenn das Gift den Organismus schon verlassen hat, wenn es sich unter dem Einfluss von Fäulniss oder anderen Umständen so verändert hat, dass es chemisch nicht mehr identificirt werden kann oder endlich — und dafür bietet unsere Pilzvergiftung ein schlagendes Beispiel — wenn es chemisch überhaupt bis jetzt noch nicht nachweisbar ist. An Versuchen, das wirksame Princip des Knollenblätterpilzes darzustellen, hat es zwar nicht gefehlt, aber das Ziel ist noch nicht erreicht. Kobert ist es allerdings nach vielem Bemühen gelungen, einen organischen Giftkörper aus dem falschen Champignon darzustellen, den er durch 3maliges Ausziehen der getrockneten, grobgepulverten Schwämme mit der 10fachen Menge Aq. dest. erhielt und Phallin nannte. Dieser Stoff erwies sich als ein exquisites Blutgift, das noch in einer Verdünnung von

[2]) Perls, Lehrbuch d. Allgem. Pathologie 1877, 1. Th. v. Hösslin, Deutsches Archiv für klin. Medicin, 1883.

1 : 125 000 im Stande ist, alle rothen Blutkörperchen und bei 1 : $^1/_2$ Million noch die meisten derselben im Versuch aufzulösen und dadurch den Tod herbeizuführen. Diese Fähigkeit stellt es weit aus an die Spitze aller Lösungsmittel der rothen Blutkörperchen. In unseren Leichenbefunden finden wir aber nirgends ein Zeichen von derartiger Blutlösung, umgekehrt hat Kobert bei keinem Versuchsthiere Leberverfettung erzielt. Der schwerwiegendste Beweis aber gegen die Annahme der Phallinwirkung bei den menschlichen Vergiftungen ist die Eigenschaft dieses Stoffes, durch Kochen seine Wirksamkeit zu verlieren. Worin also die Giftigkeit des Knollenblätterschwammes besteht, ist noch unbekannt, insbesondere ist der jedesmal beobachtete verspätete Eintritt der toxischen Wirkung noch ganz unaufgeklärt. Man könnte auf den Gedanken kommen, dass das wirksame Princip durch den Chemismus der Verdauung erst resorptionsfähig gemacht wird, oder dass es sich hier überhaupt erst im Verlaufe von einer Reihe von Stunden bildet. Ein ähnlicher Vorgang wird allerdings sonst nirgends in der Toxicologie beobachtet. Jedenfalls erinnert dieses merkwürdige Latenzstadium ganz an die Incubationsdauer der Infectionskrankheiten, womit allerdings für eine Erklärung nichts weiter gewonnen ist.

Die Prognose der Vergiftung mit dem falschen Champignon ist nach Uebereinstimmung der Autoren eine ungünstige, man rechnet $^2/_3$ Todesfälle. Sicher ist, dass die Gefahren bedeutend sich steigern, wenn es überhaupt zum Eintritt der geschilderten nervösen Symptome kommt, auf den wir aber in jedem Falle bis zum vierten Tag gefasst sein müssen. Nach glücklich ohne Ausbruch centraler Symptome überstandenen vier Tagen haben die Fälle Tendenz zur Genesung. Trotzdem bleibt diese Intoxication eine sehr gefährliche, um so mehr, als durch den hinausgezögerten Krankheitsbeginn ein rechtzeitiges theurapeutisches Handeln häufig illusorisch gemacht wird.

Die Therapie wird in frischen Fällen als ihre erste Aufgabe die Herbeiführung möglichst ausgiebiger Magen-Darmentleerungen anstreben müssen, besonders dann, wenn diese nicht spontan erfolgen, was allerdings nur ganz selten vorzukommen scheint. Zu diesem Zweck werden wir von der Magenpumpe, von Brech- und Abführmitteln ausgedehnten Gebrauch machen, als welche besonders von Husemann Ol. Ricini mit einigen Tropfen Ol. Crotonis und Tart. stibiat. empfohlen werden. Diese Therapie wird sich, worauf ich besonders hinweisen möchte, auf alle Personen erstrecken müssen, die überhaupt von den Pilzen genossen haben, auch auf die scheinbar noch völlig gesunden. Finden wir den Patienten nach dem choleriformen Anfall collabirt, so würden die Excitantia heranzuziehen sein, wie Aetherinjection, heisser Kaffee, Champagner. Bei Pulslosigkeit wäre die Kochsalzinfusion indicirt. Die ideale Behandlungsweise wäre natürlich die antidotische, wofür eine Zeitlang die Atropinanwendung galt, denn man hielt diesen Stoff für das Gegengift des „Pilzgiftes" überhaupt, da man überall das Muscarin, seinen Antagonisten, vermuthete. Diese Hoffnung, die auf das Universalmittel Atropin gesetzt wurde, hat sich aber nicht erfüllt und konnte sich nicht erfüllen, weil wir Muscarinwirkung rein nur bei Vergiftungen mit den Hebelomaarten haben, nebenbei bemerkt der seltensten Pilzvergiftung. Auch bei dem berüchtigten Fliegenpilz liegt keine unvermischte Muscarinwirkung vor. Ein gemeinsames Antidot kann es schon aus dem Grunde nicht geben, weil die Symptomencomplexe der einzelnen Pilzvergiftungen so verschiedenartige sind, dass wir mit Nothwendigkeit auch chemisch ganz verschieden geartete Giftstoffe als wirksam annehmen müssen.

Königsdörffer hat mit auffallendem Erfolg Strychnin subcutan angewendet bis zu 12 Milligramm, eine Behandlungsweise, die auch im Börner'schen Reichsmedicinalkalender neben Atropin angeführt wird und die sich kurz vor den 6 Fällen Königsdörffer's in der Umgebung von Dresden bei gleichem Anlass ebenfalls bewährt hatte. Doch handelte es sich in den angeführten 6 Erkrankungen sicher nicht um Vergiftungen mit Agaricus bulbosus, denn Pilzreste wurden als von einer Steinpilzart stammend erkannt, auch das klinische Bild war ein ganz anderes, als in unseren Fällen. Dennoch würde ich in zukünftigen Intoxicationen mit dem falschen Champignon, bei unserer sonstigen Ohnmacht diesem gefährlichen Zustand gegenüber, zum Strychnin ebenfalls greifen, besonders dann, wenn ein ausgebildeter Krampfzustand und Herzschwäche die Hauptsymptome bilden würden.

Prophylaktisch liesse sich durch eine sachverständige und gründliche Marktcontrolle wohl schon etwas erreichen, die Münchener und Berner Fälle wären beispielsweise dadurch verhütet worden, denn beide Male handelte es sich um Marktwaare, ganz zu verbieten wäre vor Allem der Hausirhandel mit Schwämmen. Es möge hier noch nebenbei bemerkt sein, dass die Händlerin, die das Münchener Unglück verschuldet hat, vom Gericht freigesprochen wurde, weil

dieses durch vorgelegte Abbildungen überzeugt wurde, dass eine Verwechselung des echten und falschen Champignons auch ohne Fahrlässigkeit möglich sei.

Gegen Einsammeln von Pilzen zum eigenen Gebrauch vorzugehen, haben wir natürlich weder die Befugniss noch die Macht, hier kann nur die Verbreitung der einschlägigen Kenntnisse, des Bewusstseins der Gefahren des Pilzgenusses überhaupt in steigendem Maasse vor Schädigung schützen, eine Aufgabe, die zu fördern vor allem die Schulen in grösserm Umfang als es bis jetzt geschieht, im Stande sind.

Wenn sich zum Schlusse die Frage erheben sollte, warum ich nach den oben aufgestellten therapeutischen Grundsätzen nur theilweise gehandelt habe, so lautet die Antwort kurz dahin, dass mir zur Zeit der Behandlung meiner Vergiftungsfälle von der Existenz und Gefährlichkeit des falschen Champignons nichts bekannt war, und ich hoffe umsomehr durch die vorliegenden Zeilen die Aufmerksamkeit erneut auf diesen praktisch weitaus wichtigsten Giftpilz gelenkt zu haben.

Litteratur.

Tappeiner, Bericht über einige im August und September 1894 in München vorgekommene Schwammvergiftungen. München. med. Wochenschrift 1895, Nr. 7 und 8.

Studer, Sahli, Schärer, Beiträge zur Kenntniss der Schwammvergiftungen. Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern, 1885.

Husemann, Artikel „Pilzvergiftung", Mycetismus in Penzoldt und Stintzing, Handbuch der inneren Krankheiten, II, 1895.

Königsdörffer, 6 Fälle von Pilzvergiftung mit Ausgang in Heilung. Therap. Monatshefte 1893, November.

Kobert, Ueber Pilzvergiftung. Petersburger med. Wochenschrift 1891, Nr. 51 u. 52.

Litteratur.

Beiträge zur Kenntniss der Lungentuberculose. Von Dr. K. Turban, Grossh. Bad. Hofrath; dirig. Arzt des Sanatoriums zu Davos-Platz. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden, 1899. 8°.

Bei dem anerkennenswerthen eifrigen Bestreben unserer Zeit, der Lungentuberculose gegenüber wirksamere Maassnahmen zu treffen, als dies bisher geschehen ist, wird dem vorliegenden Buche von allen Seiten ein erhöhtes Interesse entgegengebracht werden. Dasselbe enthält die werthvollen Erfahrungen eines unserer angesehensten Specialisten und darf als ein bedeutsamer Beitrag zur Kenntniss des Wesens und der Behandlung der Lungentuberculose begrüsst werden.

Die ätiologische Forschung, so hebt der Verfasser treffend im Vorworte seines verdienstvollen Buches hervor, hat sich nach der Entdeckung des Tuberkelbacillus fast ausschliesslich mit den Eigenschaften dieses Mikroben, wenig dagegen mit den Eigenthümlichkeiten des von der Tuberculose befallenen Organismus beschäftigt und dementsprechend auch die Schlussfolgerungen für die Prophylaxe gezogen. Die pathologische und pathologisch-anatomische Forschung hat die klinische, auf Symptomatologie und Diagnostik der Lungentuberculose gerichtete Forschung in den Hintergrund gedrängt. Die therapeutische Forschung hat nach vielfältigem Experimentiren auf den verschiedensten Gebieten endlich zu der Erkenntniss geführt, dass die Lungentuberculose am besten in geschlossenen Anstalten zu behandeln ist. Was aber eigentlich unter Anstaltsbehandlung zu verstehen, welche Heilfactoren am besten mit der Anstaltsmethode zu combiniren seien, diese Erkenntniss ist noch nicht genügend in die ärztlichen Kreise eingedrungen. Und doch ist es nun mehr als nothwendig, dass dem Arzte, besonders dem zur Leitung von Heilanstalten berufenen, die Klinik der Lungentuberculose in ausführlicherer Weise dargeboten werde als das in den betreffenden Lehrbüchern geschieht. In diesem Sinne liefern die drei in dem vorliegenden Buche vereinigten Abhandlungen einen sehr wichtigen Beitrag zur Kenntniss der Lungentuberculose; sie nehmen einen hervorragenden Platz in der Litteratur der Phthiseotherapie ein.

Die erste Abhandlung (S. 1—33) hat folgende Ueberschrift: Ueber beginnende Lungentuberculose und über die Eintheilung der Krankheit in Stadien.

Die Frage, ob Lungentuberculose diagnosticirt werden kann und darf, wenn sich Tuberkelbacillen im Auswurfe nicht finden, wird bekanntlich von den Autoren sehr verschieden beantwortet.

Turban sucht an der Hand von pathologisch-anatomischen und klinischen Daten den überzeugenden Beweis zu erbringen, dass, noch ehe Tuberkelbacillen im Auswurfe erscheinen, sich ein klinisch wohl charakterisirtes erstes Stadium der Lungentuberculose nachweisen lässt. Die Tuberculose kann lange eine geschlossene bleiben und erst, wenn erweichte Herde in den Bronchialraum durchbrechen, sich in eine offene umwandeln. Die Symptome dieses Stadiums werden in ausführlicher Weise geschildert. Die Bedeutung einer möglichst frühzeitigen Erkennung der Tuberculose für die Prognose liegt auf der Hand. Nur frühzeitige Diagnose kann zu frühzeitiger Behandlung führen, und der Procentsatz der Erfolge steht in umgekehrtem Verhältnisse zu der Dauer der Krankheit sowohl als zu der Ausbreitung derselben in den Lungen.

In Bezug auf Eintheilung der Krankheit unterscheidet T. 3 Stadien:

1. Leichte, höchstens auf das Volumen eines Lappens oder zweier halber Lappen ausgedehnte Erkrankung.

2. Leichte, weiter als 1, aber höchstens auf das Volumen zweier Lappen ausgedehnte Erkrankung oder schwere, höchstens auf das Volumen eines Lappens ausgedehnte Erkrankung.

3. Alle Erkrankungen, die über 2 hinausgehen.

Unter leichter Erkrankung versteht T. disseminirte Herde, unter schwerer Erkrankung compacte Infiltrate und Cavernen.

Die folgende Abhandlung (Seite 35—77) hat zum Gegenstande: Physikalische Untersuchung bei Lungentuberbulose.

Die Bedeutung einer eingehenden physikalischen Untersuchung leuchtet ein, wenn man bedenkt, dass die physikalische Untersuchung die Diagnose der Lungentuberculose ermöglichen kann, noch ehe überhaupt Tuberkelbacillen im Sputum auftreten. Mit der Feststellung der Thatsache aber, dass der Kranke tuberculös ist, also mit der qualitativen Diagnose ist die Aufgabe der Diagnostik noch lange nicht erschöpft, es ist vielmehr nach Turban in jedem Falle auch die quantitative Diagnose durchzuführen. Die genaueste Ermittelung des Grades und der Ausbreitung der Erkrankung in den Lungen, die Aufspürung kleiner versteckter Herde ist von grösstem Werthe für die Stellung der Prognose, welche in einem solchen Maasse von der Ausbreitung des Krankheitsprocesses abhängig ist, dass dem gegenüber die Bedeutung der Constitution, des Allgemeinzustandes und anderer Factoren weit zurücktritt. Bezüglich der Details muss auf die Originalarbeit werwiesen werden.

Der dritte Abschnitt: Die Anstaltsbehandlung im Hochgebirge. Bericht über sämmtliche in Dr. Turban's Sanatorium zu Davos von 1889 bis 1896 behandelte Kranke nebst Statistik der Dauererfolge bei Lungentuberculose. (Seite 80 bis 154). Diese Abhandlung, an der Dr. E. Rumpf mitgearbeitet hat, ist von actueller Bedeutung und allgemeinstem Interesse. Sie zeigt vor Allem, dass dem Klima bei der Behandlung der Schwindsucht eine grössere Bedeutung zukommt, als man in jüngster Zeit anzunehmen geneigt war. Aus den Turban'schen Erfahrungen geht zur Evidenz hervor, dass Behandlung in geschlossenen Anstalten in Verbindung mit Hochgebirgsklima die erfreulichsten Resultate ergiebt. In recht zweckmässigen Tabellen Seite 1—224) sind die wichtigsten Daten der Krankengeschichten von 408 hierher gehörigen Fällen niedergelegt.

Leider müssen wir uns aus leicht begreiflichen Gründen versagen, uns in die höchst interessanten Ergebnisse, welche bei der ausführlichen Prüfung des Krankenmaterials zu Tage treten, zu vertiefen. Wir hoffen, dass recht viele Aerzte sich das inhaltsreiche und werthvolle Buch zu eingehendem Studium anschaffen werden; denn es handelt sich um ein Buch, dessen Lectüre weitgehendste Belehrung und grössten Nutzen bringt.

Rabow.

Wesen, Ursache und Behandlung der Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus). Von Dr. Albert Lenné in Bad Neuenahr. Berlin 1898. Verlag von S. Karger.

Verf. hat in der vorliegenden Schrift seine Beobachtungen an einem Krankenmaterial von 352 Fällen niedergelegt und kommt auf Grund derselben zu einer Auffassung des diabetischen Krankheitsprocesses, die von der im Allgemeinen bei uns vorherrschenden in vielfacher Beziehung abweicht.

v. Noorden glaubt bekanntlich, dass beim Diabetes die Zellen die Fähigkeit eingebüsst hätten, den Zucker in normaler Weise zu verwenden, d. h. zu oxydiren, so dass er ganz oder theilweise unbenutzt den Organismus durchfliesst, wobei das Aufspeicherungsvermögen desselben mehr oder weniger erhalten ist. Leo, Hanriot, Weintraud und Laves geben durch ihre Untersuchungen des respiratorischen Gaswechsels insofern eine Stütze, als sie den im nüchternen Zustande äusserst tief liegenden respiratorischen Quotienten durch den Genuss von Kohlehydraten nicht wesentlich vergrössert finden. Aus den aber von Weintraud und Laves andererseits sichergestellten Untersuchungsergebnissen, dass beim erkrankten Menschen wie beim diabetisch gemachten Versuchsthier der respiratorische Quotient entsprechend der assimilirten (natürlich nicht der aufgenommenen) Kohlehydratmenge steigt, schliesst Verf. gerade, dass das Kohlehydrat nicht bis zu seiner Verbrennung in den Zellen festgehalten werden kann, und er schliesst ferner aus einigen den Veröffentlichungen Weintraud's und Bouchard's entnommenen Beispielen, die er unter dem Gesichtspunkte der Ueberlegung verwerthet, dass die Harnzuckermenge nie grösser sein könne als der Nahrungszucker mit dem aus dem zersetzten Eiweiss entstammenden zusammen genossen, gerade umgekehrt, dass als Ursache der Hyperglykämie und der durch sie bedingten schwereren Form der Glykosurie eine Ueberproduction von Zucker im Organismus — und zwar eine primäre, nicht bloss eine secundäre, durch die den Verlust deckende vermehrte Nahrungsaufnahme bedingte — anzusehen ist.

Was nun die Therapie anlangt, so stellt L. ganz im Einklang mit den allgemein anerkannten Principien als erstes Ziel der Diabetesbehandlung die Aufhebung der Glykosurie und damit der für den Organismus verhängnissvollen Hyperglykämie hin, soweit sich das ohne Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens und ohne Reduction der Körperkräfte und des Körpergewichts erreichen lässt. Die Wege aber, die Verf. behufs Erreichung dieses Zieles einschlägt, sind entschieden von den sonst betretenen abweichend. Uns scheint es, als ob gerade in den diesbezüglichen Fingerzeigen der eminent praktische Werth der in jedem Sinne bedeutenden Arbeit läge.

Als leitender Gedanke wird zwar durchweg festgehalten, dass der diabetische Organismus bei richtiger Ernährung nicht mehr Nährmaterial verbraucht als der gesunde (zusätzlich natürlich des Ersatzmaterials für den als Harnzucker unbenutzt aus dem Körper wieder entfernten Nährstoff); aber die Bemessung der benöthigten Menge berechnet sich aus Körpergewicht und der sich im Einzelfall ergebenden Calorien. Beim Diabetiker ist als Regel festzuhalten, dass je schlechter die Kohlehydratassimilation erhalten ist, desto höher das Calorienbedürfniss ist, wenigstens bis zur Regelung des Eiweissverbrauches selbstredend unter Mehreinstellung eines entsprechenden Plus für das durch den Harn ausgeschiedene Kohlehydrat. Je mehr die Fähigkeit, Kohlehydrate zu assimiliren, darniederliegt und je mehr die Eiweisszersetzung abnorm erhöht ist — was allerdings ja immer auf

vorläufige Mängel in der Ernährungsweise hindeutet — um so mehr muss die Anzahl der Calorien, die für das Kilokörpergewicht zu berechnen sind, und die sich beim normalen Menschen auf 30—40 beziffern, höher, bezw. auf 50—60 angesetzt werden.

Praktisch empfiehlt es sich, ohne dass durch dieses Verfahren natürlich authentische Zahlen geliefert werden, dem Patienten für den Zeitraum während der ersten Untersuchungen die eiweisshaltige Nahrung genau nach Qualität und Quantität aufzuschreiben und die daraus zu berechnende Grösse der Eiweisszufuhr mit dem aus der Harnanalyse gefundenen Eiweissverbrauch. Aus dem Körpergewicht und den somit ermittelten Resorptionsverhältnissen berechnet sich dann die Standardkost, indem man für 1 kg 1,5—2,0 g oder noch mehr Eiweiss berechnet und, nachdem die Kohlehydratgabe normirt und die Fettzufuhr geregelt ist, nach 3—4 Tagen eine neue Harnanalyse veranstaltet. Je höher der Eiweissumsatz sich berechnet, um so vorsichtiger und langsamer geht man mit der Reduction dieses Nährstoffes vor. Die Assimilationsfähigkeit der Kohlehydrate ist auch bei dem einzelnen Individuum eine schwankende Grösse, die nicht nur von anderweitigen Störungen im Organismus, sondern auch von den Tageszeiten abhängt, so dass sie Morgens z. B. am kleinsten ist. Aus der ständigen bezw. periodischen Controle der Ausscheidungen ergeben sich dann Indicationen für Beibehaltung oder weitere Abänderung der Ernährungsweise durch Zulage oder abermalige Reduction der Kohlehydrate und eventuell der Eiweissnahrung. In Fällen, in denen die Zuckerausscheidung sich durchaus nicht in nennenswerther Weise reduciren lassen will, empfiehlt sich die Einschiebung von Hungertagen, die oft von eclatantem Erfolg begleitet ist.

Was den Speisezettel des Diabetikers anlangt, so sind von stärkemehlhaltigen Nahrungsmitteln, die abwechselnd und in mehreren Raten auf den Tag vertheilt werden, Kuchen, Nudeln, Spätzle am besten ganz von der Liste zu streichen, ebenso mehlhaltige Suppen und Gemüsezubereitungen, Saucen. Das Quantum Amylum, welches der Kranke *pro dosi* assimilirt, nimmt er am besten in Form von Brot zu sich, und zwar in der des groben Roggenbrotes, das event. mit Kleie verbacken oder mit Hafer resp. Gerstenschrot versetzt wird. Surrogate wie Aleuronatbrot u. s. w. vermögen das immer lebhafter werdende Verlangen nach diesem gewohnten Nahrungsmittel, das ausserdem wegen seines geringen Eiweissgehaltes jeweils die Beigabe von 2—3 Eiern und somit eine Vergrösserung des Nahrungsquantums gestattet, nicht zu ersetzen. Das Gleiche wie vom Brot gilt von den Kartoffeln, auch hier kommt es nur auf die Festsetzung des Quantums an. Gemüse können unter Berücksichtigung des vorher über die Zubereitung Gesagten in beliebiger Menge genossen werden.

Die Zuckerarten, speciell der Milch- und der Fruchtzucker, üben individuell einen geradezu specifischen Einfluss auf die Zuckerausscheidung aus. Obst ist daher mit Vorsicht und nur in frischer Form zeitweilig dem sonst erlaubten Quantum von Kohlehydraten zu substituiren, die Milch durch saure Milch oder Kefyr zu ersetzen.

Als Quelle des erforderlichen Eiweisses bilden Eier, Fleisch (Fische) und Käse die Basis der Ernährung des Diabetikers. Minderwerthige Fleischstücke und an Leim reiche Fleischspeisen vermögen, abgesehen von dem grossen Werth des letzteren, in meist erwünschter Weise das Quantum zu vermehren. Fett in Form von Butter, reinem Oel, Schmalz und Speck ist derjenige Nährstoff, welcher neben dem Leim für Eiweiss und die Kohlehydrate einspringen muss und dabei den Vorzug hat, in reichlicherer Menge vertragen zu werden als dieser. Von alkoholischen Getränken ist das Bier, auch das Pilsener am besten ganz zu verbieten, beim Wein kommt neben der Reinheit auch der Alkoholgehalt für das Quantum in Betracht; auch zuckerfreie Branntweine sind gestattet. In Wasser darf der Diabetiker schwelgen. Von kohlensauren Wässern sind die natürlichen vor den künstlichen ihres geringeren Kohlensäuregehaltes wegen zu bevorzugen.

Eschle (*Hub*).

Anleitung zur Uebungsbehandlung der Ataxie. Von Prof. Dr. A. Goldscheider in Berlin. Mit 122 Abbildungen. Leipzig. Georg Thieme. 1899. 53 S.

Es war ein richtiger Gedanke G.'s, die Uebungsbehandlung dem praktischen Arzte zugänglich zu machen. Seine „Anleitung" wird dazu vortreffliche Dienste leisten; sie giebt nicht nur Vorschriften, sie führt auch in den Geist der Methode ein, lehrt sie verstehen und schafft so ein selbstständiges Handeln, das sich den äusseren Umständen anzupassen weiss. Die hier vorgeführten Uebungen sind vom Verf. selbst ersonnen. Auf ihre präcise Ausführung legt derselbe mit Recht den grössten Werth. Zahlreiche Abbildungen tragen dazu bei, sie auf das genaueste kennen zu lernen. Was den speciellen Inhalt des von der Verlagsbuchhandlung glänzend ausgestatteten Buches betrifft, so werden wir in den „Vorbemerkungen", die der Litteratur folgen, über Coordinationsstörung und Compensation, über die geistige Inanspruchnahme bei der Uebungstherapie, über Anleitung und Ueberwachung, Häufigkeit der Uebungen, über die Berücksichtigung der Ruhe, des Ernährungs- und Kräftezustandes, sowie der Schmerzen und der anderweitigen Behandlung dabei, über Fortsetzung der Uebungen nach der Cur, über die Anwendung derselben bei motorischer Schwäche und Muskelatrophie unterrichtet. Wir lernen weiter die Kategorien der Uebungen, den Plan der Behandlung, schliesslich — alles ganz kurz — die Reihenfolge der einzelnen Uebungen. Dann treten wir in die Behandlung der Ataxie der Beine ein. Die Vorschriften sind nach Stufen geordnet. Die erste nehmen die primitiven Präcisionsübungen im Liegen und Sitzen ein. Die zweite Stufe wird durch die statischen Uebungen repräsentirt (Erheben des Körpers auf die Fussspitzen vom Sitzen aus, Aufstehen vom Stuhl, Uebungen im Stehen etc.). Dann folgen als dritte Stufe Uebungen der Fortbewegung. Eine kurze Anweisung zur Behandlung der Ataxie der Arme vollendet den Unterricht, der hoffentlich weit in die ärztlichen Kreise dringen wird.

H. Kron (*Berlin*).

Lehrbuch der Kinderkrankheiten für Aerzte und Studirende. Von Prof. Dr. Ad. Baginsky. VI., vielfach vermehrte und verbesserte Auflage. 1. Abtheilung Braunschweig. Verlag von Friedrich Wreden. 1899.

Die rasche Folge der Neuauflagen dieses Lehrbuches und die hiermit ausgesprochene Anerkennung der Aerztewelt für den Autor und sein Werk machen eine eingehende Würdigung dieser, in ihrem I. Theil vorliegenden Auflage überflüssig. Fast in jedem Capitel des in seiner Anlage an und für sich mit seinen Vorgängern übereinstimmenden Lehrbuches begegnen wir ergänzenden, aus der reichhaltigen Litteratur der letzten drei Jahre, d. h. seit Erscheinen der vorigen Auflage gesammelten Notizen. Wie früher, so führt der Verfasser auch jetzt den Arzt sicher und auf möglichst kurzem Wege durch das Gewirr neuer und neuester Nähr- und Heilmittel. Er warnt mit Recht vor der allzu vertrauenden Hingabe und Empfehlung der oft nur aus industriellen Rücksichten geschaffenen vielen Ersatzproducte der Kuhmilch zur Ernährung der Kinder. Er hegt auch Bedenken, den auf Grund der Calorienberechnung wohl in der Theorie möglichen Ersatz des Fettes durch Zucker u. s. w. einfach in die Praxis und vor Allem in die Kinderpraxis zu übertragen. Das souveräne Ersatzmittel der Muttermilch bleibt für B. stets die Kuhmilch, mit deren einfachen Verdünnungen er auch bessere Ergebnisse erzielte als mit der neuerdings vielfach empfohlenen und verwendeten Gärtner'schen Fettmilch.

Den trefflichen Eigenschaften des „allgemeinen Theiles" des Lehrbuches begegnen wir auch im „speciellen" bei den einzelnen Krankheitsbildern. Der wissenschaftlich gefestigte alte Besitz der Disciplin, in klarer, übersichtlicher Weise wiedergegeben, wird durch kurze Zusätze über die neuesten Fortschritte, ohne weiteres Eingehen auf theoretische und kritische Betrachtungen ergänzt. Eines der beachtenswerthesten Capitel bildet das der Diphtherie, in welchem sich der Verfasser nach wie vor als eifriger Verfechter der Serumtherapie bekennt. Nach seinen neuesten Erfahrungen hält Baginsky eine Immunisirung der Angehörigen des an Diphtherie Erkrankten, wie er sie früher empfahl, nicht für nöthig, sobald diese nur unter ärztlicher Controle bleiben und gegebenen Falles das Serum sofort zur Anwendung gelangen kann.

Bei der Beschreibung des Typhus abdominalis finden wir u. a. als neuen Zusatz die Widal'sche Agglutinationsprobe des Immunserums erwähnt, bei der Meningitis cerebrospinalis den Hinweis auf den ev. in der Cerebrospinalflüssigkeit (Lumbalpunction) zu findenden Meningococcus intracellularis, beide geeignet, die Diagnosen zu sichern.

Mit diesen wenigen Beispielen aus der grossen Summe der Bereicherungen der neuen Auflage dieses Lehrbuches will ich mich bescheiden. Sie genügen wohl, zu zeigen, dass das Werk auf der Höhe der Zeit steht und dass auch von der wohl bald folgenden II. Abtheilung des Buches nur das Beste zu erwarten ist.

Homburger (Karlsruhe).

Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie. Für Aerzte und Studirende. Von Dr. A. Landerer. Stuttgart. Urban und Schwarzenberg. 1898. Wien und Leipzig. 598 Seiten.

Das Buch liegt in zweiter völlig umgearbeiteter Auflage vor uns. Verf. hat auf die Vorlesungsform verzichtet und dafür manche Erweiterungen eintreten lassen können. Auch diese Auflage verdient die günstige Beurtheilung, welche die frühere allgemein fand, voll und ganz. Es ist gewiss nicht leicht, in diesem viel bearbeiteten Gebiet etwas Originelles zu schaffen. In der Darstellung des Verf. hört man überall die Person des erfahrenen Praktikers heraus und die physiologischen und pathologischen Besprechungen sind als ein besonderer Vorzug anzusehen. Das Buch schliesst sich würdig den besten Werken dieser Art an.

Wendel (Marburg).

Geburtshilfliche Propädeutik. Ein Leitfaden zur Einführung in das Studium der Geburtshilfe. Von Dr. Ludwig Knapp. Mit einem Vorwort von v. Rosthorn. Verleger Wilhelm Braumüller, Wien und Leipzig 1899.

Mit Unrecht führt, wie v. Rosthorn in dem einleitenden Vorwort angiebt, diese fleissige und vorzügliche Arbeit Knapp's den Titel Propädeutik, denn nicht ein Compendium zur Einführung des Studirenden in den geburtshülflichen Unterricht ist dieses Buch, sondern ein Lehrbuch der geburtshilflichen Diagnostik, das in gleicher Weise dem Studirenden wie dem Arzte willkommen sein dürfte; ein Eingehen auf die Therapie der Geburt, auf die geburtshilfliche Operationslehre ist als ausserhalb des Rahmens dieses Buches liegend vermieden, hingegen ist der Stoff selbst, die Schilderung der Vorgänge während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes eine so eingehende, dass das Ziel für die Studirenden, in geburtshilflichen Fällen eine bestimmte Diagnose zu stellen, ob es sich um einen pathologischen oder physiologischen Vorgang handelt, ob eine Indication für einen geburtshilflichen Eingriff gegeben ist, durch das Studium dieses Buches sicher gefördert wird. In einem Anhange wird das Verhalten des Neugeborenen in den ersten Lebenstagen geschildert. Die Ausstattung des Buches, dem eine grosse Anzahl guter Abbildungen und Curven beigefügt ist, ist eine vortreffliche, sodass sich das Buch sicher viele Freunde erwerben wird.

Falk (Berlin).

Aerztliche Rechts- und Gesetzeskunde. Unter Mitwirkung von Dr. Schwalbe in Berlin. Herausgegeben von Dr. O. Rapmund (Minden) und Dr. E. Dietrich (Merseburg). 2. Lieferung (Schluss). Leipzig, Georg Thieme, 1899.

Dieser soeben erschienene Theil bringt den Schluss des wie wir schon s. Z. bei Besprechung des 1. Theils hervorhoben, ausserordentlich lesenswerthen Werkes, das an Vollständigkeit und Genauigkeit wohl seinesgleichen sucht. Wir müssen uns auch hier auf die kurze Angabe des reichen Inhalts beschränken. Die Lieferung bringt den Schluss des 4. Abschnittes mit den Abtheilungen, welche den Arzt in seiner Stellung zur Armen-,

Kranken-, Irren- u. s. w. Pflege, als Krankenkassen-, Knappschafts-, Fabrik-, Eisenbahn-, Postarzt, als Polizeiarzt, Schularzt, Badearzt, Schiffs- und Hafenarzt behandeln. Im folgenden Abschnitt findet der Arzt als Sachverständiger und Vertrauensarzt seine Besprechung (unter auszugsweiser Anführung der hierher gehörigen Gesetzesbestimmungen und mit genauer Darstellung der ärztlichen Sachverständigenthätigkeit auf dem Gebiet der Unfall-, Alters- und Invaliditätsversicherung, Lebens- und Privatunfallversicherung). Hieran schliesst sich die Erläuterung über Rechte und Pflichten des Arztes gegenüber seinen Berufsgenossen (Organisation des ärztlichen Standes; Standesordnungen; ärztliches Vereinswesen, ärztliches Unterstützungswesen). Es folgt das Gebührenwesen (Gebühren für gerichts- und amtsärztliche Geschäfte; ärztliche Gebührenordnungen; Geltendmachung der ärztlichen Gebührenansprüche). Der 8. Abschnitt behandelt das niedere Heilpersonal (Heildiener, Masseure, Hebammen etc.) und die Curpfuscherei und der 9. Abschnitt bringt die gesetzlichen Bestimmungen über den Verkehr mit Arzneimitteln und Giften in- und ausserhalb der Apotheken.

Der Schlussabschnitt behandelt die ärztliche Geschäftsführung (Buchführung, Rechnungswesen) und den Verkehr mit den Behörden.

Wurde oben schon die ausserordentliche Vollständigkeit und Genauigkeit hervorgehoben, die das Werk zu einem äusserst praktischen Nachschlagebuch macht, in dem sich der Praktiker in jedem entsprechenden Falle Rath holen kann, so sei zum Schluss noch auf den äusserst niedrig bemessenen Preis des Werkes hingewiesen.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Unguentum domesticum.

Die stark emulgirende Kraft des Eigelbs, welche dasselbe namentlich Balsamen, Theer, Ichthyol, Fetten gegenüber besitzt, macht es zu einer werthvollen Salbengrundlage für die genannten Körper. Schon die Verreibung derselben mit Eigelb allein giebt eine ausgezeichnet gebundene, mit Fetten in jedem Verhältniss mischbare Masse, die beim Verreiben auf der Haut eine glatte, geschmeidige, bald eintrocknende Decke bildet. Aber auch für andere Arzneistoffe als die oben angeführten lässt sich das Eigelb als Salbengrundlage verwerthen. Als allgemeine Grundlage für derartige Eigelbsalben empfiehlt Unna (Monatsh. f. prakt. Dermatologie No. 8) eine Mischung von

Eigelb	20,0
Mandelöl	30,0

welche er „Unguentum domesticum“ nennt und der, um sie haltbar zu machen, 1 Proc. Perubalsam hinzugefügt wird. Mit dieser Masse lassen sich folgende gute Salben herstellen: Perubalsam, Styrax, Ol. cadinum, Pix liquida, Liantral, Ichthyol, Talcum, Amylum (alle 10 Proc.), Plumbum aceticum (5 proc.), Liq. Plumbi subacetici (10 proc.). Sublimat (½ proc.), Schwefel, Kampfer (10 proc.), Essig (33⅓ proc.), Kalkwasser 10 proc.), Bleiwasser (50 proc.).

Die Schwefelsalbe entwickelt nach einiger Zeit einen eigenthümlichen Geruch nach flüchtigen Schwefelverbindungen, der sich jedoch durch einen geringen Kampferzusatz vermeiden lässt.

Unverträglich ist Unguentum domesticum mit Carbolsäure, Salicylsäure, Resorcin, Pyrogallol, Natrium salicylicum, Gerbsäure und gerbsäurehaltigen Stoffen, Chrysarobin, Pyraloxin, Kieselguhr, Magnesium carbonicum, sowie mit den meisten Metallsalzen und Metalloxyden, wie: Quecksilberoxyd, weissem Präcipitat, Galmei, Wismuthsubnitrat, Zinkoxyd.

Zur Herstellung von Kühlsalben lässt Unguentum domesticum sich nicht verwerthen, da durch einen grösseren Wasserzusatz die Salbenconsistenz aufgehoben wird und man Linimente und wässerige Emulsionen erhält. Diese letzteren lassen sich jedoch mit Vortheil an Stelle der gebräuchlichen Gummiemulsionen zu Wischwässern benutzen (Monatsh. f. prakt. Dermatol. No. 9).

Ein Zusatz von 1 Proc. Perubalsam verdeckt den Eigelbgeruch und schützt die Emulsion vor Fäulniss; ebenso verhält sich Aqua camphorata, während Aqua Menthae wohl den Geruch des Eigelbs beseitigt aber die Fäulniss nicht verhindert. Aquae Rosae, Aquae Florum Aurantii, Ol. Citri, Ol. Lavendulae eignen sich als Geruchscorrigens nicht.

Hinsichtlich der Verträglichkeit mit Arzneistoffen gestalten sich bei den Wischwässern die Verhältnisse etwas anders als beim Unguentum domesticum. Zinkoxyd in kleinen Quantitäten von 2—5 Proc. ist mit der Eigelbemulsion wohl verträglich, ebenso Magnesium carbonicum, Talcum. Von den Wismuthpräparaten ist Wismuthoxychlorid verwendbar. Ganz ausgeschlossen sind Sublimat, Gerbsäure und gerbsäurehaltige Stoffe, Phenole, Benzoësäure, Alkohol Glycerin, während Balsame und Theere sich gut mit der Emulsion vertragen.

Ein Zusatz von 33 Proc. Acetum oder Acetum aromaticum hebt die Emulsion nicht auf und ist gleichzeitig ein gutes Geruchscorrigens.

Als allgemeine Formel eines Eigelb-Wischwassers giebt Unna folgende Vorschrift:

Vitelli ovi	10,0
Balsami peruviani (Ol. cadini, Ol. Russi, Liantrali, Ichthyoli. Styracis)	1,0—2,0
Zinci oxydatai (Talci, Magn. carb., Sulfuris)	5,0—10,0
(Bismuthi oxychlorati)	2,0
Aquae destillatae, (Aq. camphoratae, Aq. Menthae, Aq. Plumbi) ad	100,0

oder:

Aceti (Aceti aromatici)	33,0
Aquae ad	100,0

M. D. S. Umschütteln.

Ueber die Verwendung des Vasogenum spissum macht Leistikow in den Monatsheften für praktische Dermatologie No. 7 S. 323 Mittheilung.

Das Vasogenum spissum bewirkt, auf der Haut verrieben, starke Quellung und Erweichung der Oberhautzellen, energische Zurückhaltung und Rückstauung der Hautsecrete. Aus diesem Grunde eignet es sich nicht für acut einsetzende oder mit heftigen entzündlichen Processen auftretende chronische Hautaffectionen. Dagegen erweist es sich nützlich bei Stauungshyperämien, um eine Wallungshyperämie zu erzeugen, wie bei Rosacea angioneurotica, bei Pernionen mit 5 Proc. Ichthyol, oder bei allen chronischen mit starken Verdickungen der Hornschicht einhergehenden Erkrankungen, bei denen man eine energischere Tiefenwirkung anstrebt, also bei Prurigo vera mit 10 Proc. Liantral. Bei Ekzema pruriginosum war eine Salbe mit Calcium chloratum und Liantral von guter Wirkung:

Rp. Vasogen. spissi.	50,0
Solut. Calcii chlorati (5—10 Proc.)	50,0
Liantral	5—10—20,0.

Bei Ekzema keratoides manuum, Ekzema psoriatiforme und Psorias erfolgte nach 5—10proc. Chrysarobinvasogen schnelle Heilung. Bei Lichen planus Wilson bewährte sich folgende Salbe:

Rp. Zinci oxydati	25,0
Vasogen. spissi	225,0
Acid. carbolici	10,0
Sublimat.	0,3—1,0—2,0.
M. f. unguentum.	

Dintenbäder und Dintenumschläge

verordnet Dr. Leo Leistikow (Monatshefte für prakt. Dermatologie. Bd. XXIX, No. 11), einer älteren Empfehlung Unna's folgend, bei ulcerösen Processen, auch Ulcus cruris, subacuten und chronischen Entzündungen der Haut, bei Pruritus und pruriginösen Hautaffectionen. Die Dinte wird nie als fertige Dinte verwendet, sondern immer durch Zusammenmischen einer 3—10proc. Tanninlösung mit einer 2—5proc. Ferrum sulfuricum-Lösung — die Stärke schwankt je nach der Hartnäckigkeit der Affection — vor dem jedesmaligen Gebrauch frisch bereitet. Im Allgemeinen wurden 1—2mal täglich Bäder oder Umschläge von 10—15 Min. Dauer verordnet, bei Ulcus cruris täglich ein feuchter Verband gemacht. Schmerz- und juckstillende Wirkung, Reinigung geschwüriger Flächen und keratoplastische Wirkung war immer zu beobachten.

Bei Pruritus senilis universalis

hatte Paritot mit der Darmantisepsis vorzügliche Erfolge (La Presse médicale 1899, No. 36). Er verschrieb zunächst ein Purgans, dann 2 g Benzonaphthol und ordnete an, dass der Kranke unter Ausschluss jeder anderen Speise 3 Liter Milch pro Tag zu sich nehme. Schon nach 24 Stunden liess das Jucken nach und war 2 Tage später fast gänzlich verschwunden.

Gegen Epilepsie

empfiehlt Laborde (La Presse médic. 1899, No. 37) das Strontium bromatum, und zwar in Dosen von 4—10 g. Sein Vorzug vor dem Bromkalium besteht hauptsächlich in dem Fehlen aller unangenehmen Nebenwirkungen.

Als locales Anaestheticum bei subconjunctivalen Injectionen

empfiehlt Robert Brundenell Carter, consultirender Arzt am St. Georgs Hospital (The Lancet 21. Oct. 1899), Acoin (s. d. Zeitschrift 1899 Jan. S. 36). Nach Einspritzung einer Mischung aus gleichen Theilen einer Lösung von Cyanquecksilber 1 : 1000 und einer Acoinlösung 1 : 100 macht sich kein Schmerz fühlbar, selbst dann nicht, wenn die Injection eine starke gewesen und eine heftige Chemosis aufgetreten war. Nur über ein Gefühl von Druck und Unbehagen durch die Geschwulst wird geklagt, das auch bald verschwindet. Als Lösungsmittel für beide Stoffe wird sterilisirte physiologische Kochsalzlösung benutzt und die Injection wird nach Cocainisirung der Conjunctiva unter peinlichster Maassnahme zur Vermeidung einer Infection ausgeführt.

Erklärung.

In seiner „Erwiderung an Herrn Prof. Dr. V. Czerny“ — No. 12, S. 693/694 dieser Zeitschrift — glaubt Herr Gläser wiederholt darauf hinweisen zu müssen, dass ihm „eine Entgegnung auf den in der Deutschen med. Wochenschrift veröffentlichten Czerny'schen Artikel von der Redaction der Deutschen med. Wochenschrift verweigert worden sei.“ Um den Verdacht der Parteilichkeit von uns abzuwehren, sehe ich mich genöthigt, den Schlusstheil meines an Herrn Gläser am 19. IX. 99 gerichteten Antwortschreibens hier wiederzugeben:

„— — — Unter diesem Gesichtspunkt kann ich eine Verpflichtung, die Discussion in unserer Wochenschrift fortsetzen zu lassen, nicht zugestehen; die Möglichkeit für eine weitere Erörterung wird mir durch die Art der von Ihnen übersandten Erwiderung genommen. Sowohl die Rücksicht auf die Empfindungen unserer Leser, die ein Anrecht darauf haben, in ihrer Zeitschrift den guten Ton nicht durch persönliche Leidenschaftlichkeit verletzt zu sehen, wie die Rücksicht auf die Achtung, die „wir Anderen“ dem hochbedeutenden Meister Czerny schulden, verbieten es mir, einer Erklärung Raum zu geben, die, zum Unterschied von derjenigen Czerny's, jedes sachlichen Inhalts entbehrt, dagegen von Beleidigungen strotzt. . . . . .“

Ich freue mich hinzufügen zu können, dass mein Schreiben durch Herrn Gläser selbst gerechtfertigt worden ist: denn die in dieser Zeitschrift veröffentlichte „Erwiderung“ ist ein Zephyrsäuseln gegenüber dem Ungewitter seines der Redaction der Deutschen med. Wochenschrift übersandten Artikels. *J. Schwalbe.*

Für uns ist die Angelegenheit hiermit erledigt. *Die Redaction.*

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1900. Februar.

Originalabhandlungen.

Die Behandlung der fibrinösen Lungenentzündung.

Von

Professor Dr. med. Hermann Eichhorst in Zürich.

Der Anbruch eines neuen Jahrhunderts bietet wohl jedem denkenden Arzte willkommene Gelegenheit, Rückschau zu halten und sich Rechenschaft darüber abzulegen, wie weit das ärztliche Wissen und Können auf den verschiedenen medicinischen Gebieten Befestigung und Erweiterung erfahren haben. Wohl kaum eine Krankheit verdient dabei grössere Berücksichtigung als die fibrinöse (croupöse) Lungenentzündung, sie, die alljährlich in so grosser Verbreitung auftritt und seit Langem als ein Prüfstein ärztlicher Kunst gegolten hat. Wie oft schon hat man sich der Hoffnung hingegeben gehabt, ein Specificum für das in Rede stehende Leiden entdeckt zu haben, und immer wieder hat sich diese Hoffnung bei grösserer Erfahrung und vorurtheilsfreier Kritik als eine trügerische erwiesen. Selbstverständlich dürfen die bisherigen Enttäuschungen nicht zur Entmuthigung führen, auch in Zukunft nach specifischen Mitteln zu suchen, denn darüber sind wohl unter praktischen Aerzten Meinungsverschiedenheiten kaum denkbar, dass das Ziel der Behandlung jeglicher Krankheit eine specifische Therapie wäre.

Bekannt ist, dass man noch bis in die Mitte des abgelaufenen Jahrhunderts hinein dem Aderlass einen so günstigen Einfluss zuschrieb, dass es für einen Praktiker gefährlich gewesen wäre, sich dieses Eingriffes entschlagen zu wollen; der Vorwurf eines groben Kunstfehlers wäre ihm sicher gewesen. Das Vertrauen auf den specifischen Einfluss des Aderlasses auf den Verlauf und Ausgang einer fibrinösen Pneumonie ist den Aerzten schon seit mehreren Jahrzehnten abhanden gekommen, und kaum nimmt man heutzutage unter anderen Umständen seine Zuflucht zu ihm, als wenn bei einem Pneumonischen Lungenödem eingetreten ist. Hier ist auch heute noch der Aderlass durchaus am Platz, und ich habe durch denselben gar manchem meiner Kranken das Leben gerettet, der dem Erstickungstode durch Lungenödem verfallen zu sein schien. Die Wendung zum Guten ist nicht selten eine so überraschend schnelle, dass man an dem Zusammenhange zwischen Ursache und Folge nicht gut Zweifel hegen kann. Nach dem, was ich namentlich bei Consultationen zu sehen Gelegenheit gehabt habe, hat sich mir die Meinung aufgedrängt, dass der Arzt der Gegenwart im Gegensatz zu seinen Vorfahren zu blutscheu geworden ist, und dass es wohl häufig versäumt wird, einen Aderlass zur rechten Zeit vorzunehmen, welcher das Leben des Kranken voraussichtlich hätte retten können. Krönig hat nach meinen Erfahrungen sicherlich Recht, wenn er wieder für die häufigere Anwendung des Aderlasses eingetreten ist, und ich scheue mich keinen Augenblick, es auszusprechen, dass ich es für weit weniger gefährlich halte, einen Aderlass vielleicht unnöthig ausgeführt, als ihn unter den angegebenen Umständen bei einer fibrinösen Pneumonie ganz unterlassen zu haben. Mag es sich auch um Säufer und Greise handeln, welche sonst erfahrungsgemäss Blutentziehungen ausserordentlich schlecht vertragen, auch für sie kann der Aderlass, wenn sie von fibrinöser Lungenentzündung befallen worden sind, in deren Gefolge sich Lungenödem entwickelt hat, nur von lebensrettender Bedeutung sein.

Wie einst dem Aderlasse, so hat man auch einzelnen Arzneimitteln einen specifischen günstigen Einfluss auf den Verlauf und Ausgang einer fibrinösen Pneumonie zuschreiben wollen. In erster Linie sind es Veratrin und Tatarus stibiatus gewesen, welche von sehr angesehenen Aerzten aufs wärmste empfohlen wurden. Meines Wissens sind heute die Ansichten der Practiker darüber einig, dass diesen beiden Mitteln nicht nur jede specifische Einwirkung abgeht, sondern dass sogar ihr Einfluss durch Schwächung der Herzarbeit geradezu bedenklich und gefährlich werden kann. Meine eigenen Erfahrungen sind auch ganz und gar nicht derart beschaffen, um für die genannten Medicamente ein empfehlendes Wort

einzulegen, und es haben alle Versuche, die ich mit ihnen unternahm, fast ausnahmslos eine bedenkliche Wendung genommen. Ich würde es daher kaum mehr in Zukunft wagen, wieder neue Erfahrungen sammeln zu wollen.

Meinungsverschiedenheiten haben sich noch bis in die Gegenwart über die Bedeutung der Digitalis bei der Behandlung der fibrinösen Lungenentzündung erhalten. Der erste, welcher dieses Mittel auf Grund eingehender Untersuchungen empfahl, war Traube. Sehr gross freilich ist der Kreis derjenigen practischen Aerzte, welche Traube's Rath gefolgt sind, meines Wissens niemals gewesen. Von einem unmittelbaren Einfluss der Digitalis auf den Entzündungsvorgang in den Lungen habe ich mich nicht überzeugen können, aber selbstverständlich wird man der Digitalis eine mittelbare Wirkung unter solchen Umständen zugestehen, wenn das Herz in seiner Kraft erlahmt ist und eines Stärkungsmittels bedarf. Todesfälle durch fibrinöse Pneumonie haben nun anerkanntermaassen in der überwiegenden Mehrzahl ihren Grund in Herzschwäche, und somit ist die Anzeige, von der Digitalis Gebrauch zu machen, bei Lungenentzündung keineswegs selten gegeben. Es kommt demnach der Digitalis nach unserer Auffassung keine specifische, sondern eine rein symptomatische Wirkung und Bedeutung zu.

Das Unterfangen mancher Aerzte, jede fibrinöse Lungenentzündung von vornherein mit Digitalis behandeln und beeinflussen zu wollen, erscheint weder nothwendig, noch unbedenklich. Gehe ich meine Verlustziffern an Pneumonikern durch, so fallen dieselben bei Weitem am grössten in denjenigen Fällen aus, in welchen ich mich für verpflichtet hielt, von der Digitalis Gebrauch zu machen. Es würde selbstverständlich widersinnig sein, wollte ich daraus den Schluss ableiten, dass die Digitalis geradezu schädlich gewirkt habe. Gerade bei therapeutischen Fragen darf man sich auf die Sprache der Zahlen und Statistik nur mit grosser Vorsicht und Einschränkung verlassen. Sehr viele meiner klinischen Kranken wurden erst in das Spital geschickt, nachdem sich Herzschwäche bei ihnen ausgebildet und die Krankheit eine ernste Wendung genommen hatte. Der richtige Zeitpunkt, mit der Digitalis einzusetzen, war bereits verpasst, und der Fehler liess sich nicht mehr wieder gut machen.

Eine uncomplicirte fibrinöse Lungenentzündung bei einem jugendlichen kräftigen Menschen bedarf überhaupt keiner medicamentösen Behandlung. Schon seit $1^1/_2$ Jahrzehnten erhalten derartige Kranke auf meiner Klinik nichts anderes als eine Phosphorsäuremixtur (5,0 auf 200 — 3 stündlich 15 ccm) und von diesen Kranken, welche glücklicherweise die überwiegende Mehrzahl darstellen, ist mir kaum jemals irgend jemand gestorben. Unerfahrene, voreilige und urtheilslose Therapeutiker würden vielleicht den Schluss ziehen, dass der Phosphorsäure eine specifische günstige Wirkung auf die fibrinöse Lungenentzündung zukomme, allein sie würden sich leicht davon überzeugen können (und ich spreche hier aus eigener Erfahrung), dass der günstige Ausgang der Krankheit der gleiche bleiben würde, wenn sie an Stelle der Phosphorsäure Wasser gewählt hätten. Das Richtigste wäre es vielleicht, unter den angenommenen Umständen von jeder medicamentösen Behandlung abzusehen und sich auf eine sorgfältige Krankenpflege zu beschränken, allein einmal würde man damit bei den meisten Kranken einer öffentlichen Klinik doch grossen Anstoss erregen, und ausserdem nehmen fiebernde Kranke eine Phosphorsäurelimonade sehr gern als ein angenehmes durststillendes Getränk zu sich.

Eine practisch wichtige Frage betrifft die Anwendung des Alkohols bei der fibrinösen Lungenentzündung. Es giebt sehr angesehene Aerzte, welche die Anwendung von Alkohol bei jedem Pneumoniker angelegentlichst befürworten und von derselben einen ausgedehnten, um nicht zu sagen, bedenklichen Gebrauch machen. Nach meinem Dafürhalten ist dieser Standpunkt nicht der richtige, und ebenso wie ich nicht jedem Pneumoniker von vornherein Digitalis verschreiben würde, ebenso würde ich mich davor hüten, ihm schematisch Alkohol zu verordnen. Der Alkohol sollte nur solchen Kranken gegeben werden, die eines schnell wirkenden Reizmittels für ihren Herzmuskel und vielleicht auch für ihre Nerven bedürfen, und das ist in der Regel nur bei Pneumonikern in vorgerückten Lebensjahren der Fall. Bei jugendlichen Kranken ist Alkoholgebrauch nur dann nothwendig, wenn es sich um Säufer handelt, denn entzöge man diesen zur Zeit einer fieberhaften Infectionskrankheit den Alkohol, so würde, wie langbewährte zahlreiche Erfahrungen lehren, der Eintritt von Delirium tremens und Herzschwäche bald zu befürchten sein. Fanatische Abstinenten freilich behaupten, dass selbst pneumonische Säufer den Alkohol entbehren können; das ist aber entschieden unrichtig, und es ist mir so mancher abstinente Arzt bekannt, der auf Grund unliebsamer Ueberraschungen sehr bald wieder seinen verkehrten Grundsatz aufgegeben hat.

Von Seiten der Alkoholverehrer hört man nicht selten die Ansicht aussprechen, dass der Alkohol bei jeder fibrinösen Pneumonie schon deshalb am Platze sei, weil er im Stande wäre, die Körpertemperatur zu erniedrigen. Bekanntermaassen hat sich über diese Wirkung des Alkohols ein längerer Streit entsponnen, der wohl kaum denkbar gewesen wäre, falls der Einfluss des Alkohols auf die Körpertemperatur ein einigermaassen beträchtlicher wäre, und wenn auch heutzutage dem Alkohol eine Wirkung in dem angegebenen Sinne zugestanden wird, so ist dieselbe doch so unbedeutend, dass sie für einen praktischen Arzt kaum in Betracht kommt.

Die Anzeige, einem Pneumoniker Alkohol zu geben, fällt also meist mit derjenigen einer Digitalisverordnung zusammen. Dabei wollen wir es nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass die Digitalis bei Kranken mit beträchtlicher Cyanose weit sicherer und schneller zu wirken pflegt, wenn eine Stimulation mit Alkohol vorausgegangen ist.

Handelt es sich darum, möglichst schnell die Herzkraft zu steigern, vielleicht weil sich ziemlich plötzlich Erscheinungen von Herzschwäche eingestellt haben, so würde ich sogar den Coffeïnpräparaten vor der Digitalis den Vorzug geben. Wir wenden auf der Züricher Klinik meist das Coffeïno-Natrium salicylicum subcutan an und zwar:

Rp. Coffeïno-Natrii salicylici.
Glycerini
Aq. destillat. āā 5,0
M. D. S. 1 Pravaz'sche Spritze subcutan.

Bei sehr bedeutender Herzschwäche wird man gut daran thun, neben Alkohol und Digitalis oder Coffeïn subcutane Injectionen mit Oleum camphoratum zu machen, die man je nach den obwaltenden Umständen jede Stunde, anfänglich sogar halbstündlich wiederholen darf.

Ist die Verordnung von Narcoticis bei fibrinöser Lungenentzündung gestattet? Diese Frage wird sich mancher Praktiker häufig genug vorgelegt haben. Im Allgemeinen ist vor dem Gebrauch von Narcoticis zu warnen, denn wendet man sie wirklich in wirksamen Gaben an, so ist die Gefahr nicht zu unterschätzen, dass es zu einer künstlichen Unterdrückung des Hustenreizes und Auswerfens käme, und dass der Kranke durch Aufstauung von Secreten in den Bronchien in ernste Erstickungsgefahr geriethe. Jedenfalls sollte man keine subcutanen Morphiuminjectionen ausführen, um den pleuritischen Schmerz zu mildern, denn gegen diesen leisten blutige und trockene Schröpfköpfe, sowie warme Umschläge weit sicherere und völlig gefahrlose Hilfe. Immerhin sind doch Umstände denkbar, in denen ein Narcoticum von lebensrettender Bedeutung werden kann. So behandelte ich vor mehreren Jahren im Glarnerland eine junge Dame von 23 Jahren, die einen Tag, bevor ich sie sah, an einer rechtsseitigen fibrinösen Lungenentzündung erkrankt war, welche von Anfang an mit sehr starker Aufgeregtheit, Schlaflosigkeit und heftigen Delirien eingesetzt hatte. In gesunden Tagen konnte die mir von früher her bekannte Kranke als ein Muster von Ruhe und Gleichmässigkeit des Gemüthes gelten. Der Hausarzt und ich suchten zunächst durch protrahirte lauwarme Bäder, Eisblase auf den Kopf und Antipyrin eine Beruhigung herbeizuführen, aber alle unsere Bemühungen erwiesen sich als vollkommen erfolglos. Unruhe und Delirien nahmen immer mehr zu, und es musste befürchtet werden, dass sich die Kranke aufreiben und an Hirn- oder Herzlähmung zu Grunde gehen würde. Am neunten Krankheitstage entschlossen wir uns endlich, nicht ohne Bedenken, 0,015 Morphium abends subcutan zu geben. Die Kranke verfiel bald in einen ruhigen Schlaf, wachte am Morgen erquickt mit vollkommen klarem Bewusstsein auf, war den ganzen Tag über ruhig und machte während der nächsten Nacht eine regelrechte Krise durch. Der Hausarzt sowohl als auch ich hatten den Eindruck, dass das junge Mädchen dem Morphium die Erhaltung ihres Lebens zu verdanken hatte.

Eine antipyretische Behandlung der fibrinösen Lungenentzündung ist in der Mehrzahl der Fälle überflüssig. Höhe und Dauer des Fiebers gestalten sich meist so, dass sie dem erkrankten Körper keine ernste Gefahr bereiten, und es liegt in der Regel kein Grund vor, den natürlichen Verlauf des Fiebers gewaltsam zu unterbrechen. So lange die Entzündung der Lunge noch Neigung verräth, sich mehr und mehr auszubreiten, wird man übrigens meist die Erfahrung machen, dass die Antipyretica keinen Erfolg haben. Nur bei solchen Kranken, welche erfahrungsgemäss hohe Körpertemperatur schlecht vertragen, wie bei Säufern, Herzkranken, Schwangeren und Greisen soll man versuchen, die erhöhte Körpertemperatur herabzusetzen, wobei ich selbst den innerlich zu reichenden Fiebermitteln, namentlich dem Phenacetin, vor Bädern den Vorzug gebe. Ich habe als klinischer Assistent häufig Pneumonikern in methodischer Weise kühle Bäder geben müssen, aber darnach wiederholentlich so üble Folgen gesehen, dass ich mich später, als ich selbständig und unabhängig geworden war, nie mehr für eine Bäderbehandlung der fibrinösen Pneumonie

zu begeistern vermochte. Jedenfalls waren die Ergebnisse meiner Behandlung ohne Bäder reichlich ebenso gut wie diejenigen, welche von Verehrern der Bäderbehandlung mitgetheilt worden sind.

Es liegt mir vollkommen fern, an dieser Stelle eine möglichst vollständige Aufzählung aller Arzeneimittel geben zu wollen, die hier und da als Specifica gegen fibrinöse Lungenentzündung empfohlen worden sind. Dieselben haben sich bisher fast ausnahmslos nur eines sehr kurzen Ruhmes zu erfreuen gehabt und waren sehr schnell wieder der verdienten Vergessenheit anheimgefallen. Erwähnen wollen wir nur, dass uns das mehrfach angerathene Pilocarpinum hydrochloricum als ein nicht ungefährliches Mittel erschienen ist.

Wer heutzutage über die Behandlung der fibrinösen Lungenentzündung schreibt, der kann sich nicht der Verpflichtung entziehen, auf die specifischste aller Behandlungsmethoden zu sprechen zu kommen, auf die Blutserumtherapie. Es liegt über dieselbe eine kleinere Zahl von Mittheilungen vor, wobei man bald das Blutserum von Pneumoniereconvalescenten, bald solches von Thieren benutzte, die man mit langsam ansteigenden Gaben von Pneumoniecoccenculturen zuvor behandelt hatte. Die am wenigsten ermuthigenden Ergebnisse haben bis jetzt die Versuche mit Thierblutserum aufzuweisen, während diejenigen mit Menschenblutserum mehrfach zu Fieberabfall und Abkürzung der Allgemeininfection geführt haben. Aber diese Versuche befinden sich noch in der Entwickelung und müssen jedenfalls noch vervollkommnet und leichter zugänglich gemacht werden, ehe sie auf allseitige Anerkennung und Einführung zählen dürfen. Sollte sich dieses Ziel verwirklichen, dann freilich wäre es am Ende des abgelaufenen Jahrhunderts gelungen, neue therapeutische Wege entdeckt und eine specifische Pneumoniebehandlung begründet zu haben. Sollte aber die Blutserumtherapie keine weiteren Fortschritte machen und in den Kinderschuhen stecken bleiben, dann wäre aus den ärztlichen Erfahrungen des neunzehnten Jahrhunderts kaum ein anderes Ergebniss abzuleiten als dieses, dass eine uncomplicirte fibrinöse Lungenentzündung auch unter einer rein zuwartenden Behandlung auszuheilen pflegt, und dass ein derartiger Kranker in den Händen eines indifferent handelnden Arztes weit besser geborgen ist als in denjenigen eines Heilkünstlers, der specifische Arzneien zu besitzen glaubt, sich aber in seiner Ansicht schwerer Täuschung überlässt.

Erfahrungen und Studien über Angina phlegmonosa.

Von

Prof. Soerensen,

Aerztlichem Director des Blegdamspitals in Kopenhagen.

Wie allgemein bekannt, hat die phlegmonöse Angina ein sehr eigenthümliches Krankheitsbild. Schon aus der Ferne lässt der gequälte Gesichtsausdruck und die steife Haltung des Kopfes die Krankheit vermuthen; bei der äusseren Untersuchung kann oft aus der maxillären Constriction und der entzündlichen Schwellung in der Submaxillargegend die Diagnose gestellt werden.

Den genannten äusseren Symptomen entsprechend, findet man im Schlunde starke Röthe und Schwellung der Tonsillen und des peritonsillären Gewebes, an der einen Seite gewöhnlich mehr ausgesprochen, und nach einigen Tagen gehen die Zufälle entweder allmählich zurück oder es bildet sich ein Abscess, welcher, wenn nicht früher künstlich entleert, sich selbst einen Weg nach aussen bricht. Darnach hören die Zufälle oft wie mit einem Schlage auf.

Trotz ihrer peinlichen und beunruhigenden Symptome hat die phlegmonöse Angina demnach einen gutartigen Charakter und gewöhnlich einen schnellen Verlauf.

Wie an anderen Stellen kommen aber auch im Schlunde bösartige Phlegmonen vor, deren Bösartigkeit sich schon durch ihre Tendenz zu diffuser Verbreitung zeigt. Gleichfalls findet man, z. B. bei Scharlach, ulcerative, progressive Entzündungen, die über die Schlundwand hinausgreifen und selbst die fester gebauten Gewebe wie die Gefässwände nicht verschonen und dadurch Hämorrhagien, nicht selten letaler Art, verursachen können. Diese Affectionen zeigen aber einerseits nicht den eigenthümlichen Symptomencomplex der phlegmonösen Angina, andererseits haben sie eine diametral verschiedene Prognose, und sie werden deshalb am einfachsten von dem Begriffe „phlegmonöse Angina“ ausgegesondert, und die letztere als die circumscripte, benigne, peritonsilläre Phlegmone definirt.

Von der phlegmonösen Angina sind ferner sowohl die parenchymatösen Tonsilliten als auch die gewöhnlich kleinen, zuweilen multiplen, nicht selten subchronischen Tonsillarabscesse zu trennen, weil diese Affectionen nicht das charakteristische Bild der phlegmonösen Angina, besonders nicht die maxillare Constriction darbieten. Bei dieser Trennung hat man sich aber zu erinnern, dass bei der gewöhnlichen phlegmonösen Angina die Tonsille immer mitleidet, und dass die Grenze zwischen der parenchymatösen Ton-

sillitis und der mit Resolution endenden Phlegmone deshalb keine scharfe ist. Ebenso beginnt die Peritonsillitis nicht selten als eine gewöhnliche Angina oder Amygdalitis, und ätiologisch gehören also diese Affectionen möglicherweise nicht selten zusammen.

Von primären[1]), circumscripten peritonsillären Phlegmonen wurden in den Jahren 1892—1898 im Blegdamspital 155 behandelt.

Nach dem Alter der Ergriffenen vertheilen diese Fälle sich in folgender Weise:

0— 4 Jahre (incl.) . .	1 (1 Jahr alt)
5— 9	2
10—14	13
15—24	76
25—34	50
35—44	9
45—54	3
55—64	1

Die überwiegende Menge (139) der Ergriffenen stand demnach im Alter zwischen 15 und 34 Jahren, und die Krankheit wurde hier häufiger bei Frauen (99mal) als bei Männern (40mal) getroffen. Ein paar Mal zeigte dasselbe Individuum 2mal phlegmonöse Angina, und viele Kranken hatten schon früher, einzelne fast jedes Jahr die Krankheit gehabt.

Wie sonst zeigten also die hier behandelten phlegmonösen Anginen die Bedeutung des Substrates für die Entwickelung des Leidens. Vorzugsweise werden gewisse Altersklassen, innerhalb dieser gewisse Individuen und einzelne von diesen sehr häufig ergriffen.

In letztgenannter Beziehung ähnelt der Process demnach dem Erysipel, in erstgenannter Beziehung bildet er einen schroffen Gegensatz zu einem nahestehenden Leiden, der retropharyngealen Phlegmone, welche, wie bekannt, hauptsächlich bei kleinen Kindern getroffen wird.

Nach Monaten vertheilen sich die 155 Fälle in folgender Weise:

Januar	22
Februar	13
März	18
April	14
Mai	5
Juni	15
Juli	7
August	12
September	8
October	13
November	12
December	16

Die Krankheit kam demzufolge etwas häufiger (94mal) in der kälteren Hälfte des Jahres vor. Besondere, den einzelnen Anfall der Krankheit veranlassende Ursachen liessen sich nicht ausfinden.

Ansteckung durch Kranke mit demselben Leiden schien im Allgemeinen ohne Bedeutung. Dass dieselbe in Spitalsabtheilungen und an ähnlichen Stellen eine Rolle spielen könne, ist aber nicht ganz ausgeschlossen. Wie schon berührt, hat die Phlegmone mitunter ein katarrhalisches Vorstadium, und ein ähnliches Krankheitsbild würde ja ein erst Angina darbietendes, später mit Phlegmone inficirtes Individuum zeigen.

Dass eine grosse Menge von Coccen im Schlunde an und für sich keine Phlegmone erzeugt, geht aus ihrer Seltenheit bei Diphtherie hervor. Auch bei Scharlach wird sie im Ganzen nur selten gesehen, aber zuweilen kommt phlegmonöse Angina doch bei einem erwachsenen Mitgliede eines Hausstandes, wo die Kinder an Scharlach leiden, vor —; dies fand hier 2mal statt[2]), und in solchen Fällen scheint die phlegmonöse Angina einen abortiven Scharlach darzustellen.

Da der Organismus gerade durch suppurative Processe auf das Eindringen des Virus der Scharlachdiphtherie reagirt, ist die Seltenheit der phlegmonösen Angina unter diesen Verhältnissen gewiss darauf zurückzuführen, dass zur Entstehung einer phlegmonösen Angina besondere individuelle (anatomische) Anlagen erforderlich sind.

In Bezug auf die Symptome der phlegmonösen Angina ist hervorzuheben, dass fibrinöse Beläge daselbst ganz häufig vorkommen. Wie oft dies der Fall ist, ergiebt die vorliegende Beobachtungsreihe ganz gewiss nicht, wenn aber einem Spitale für ansteckende Krankheiten in 7 Jahren 155 Fälle von peritonsillärer Phlegmone zugegangen sind und diese fast alle mit der Diagnose Diphtherie in das Spital kamen, so erhellt daraus die Häufigkeit der Beläge bei der vorliegenden Krankheit.

Auch ohne bacteriologische Untersuchung ist doch die Trennung der Phlegmone von der Diphtherie mit keinen ernsten Schwierigkeiten verbunden. Nur bei beginnender schwererer Diphtherie ähneln die Symptome — starke Röthe und Schwellung, aber nur kleinere Belege, Oedem in der Submaxillargegend und hohes Fieber — denjenigen der peritonsillären Phlegmone, und selbst in diesem Stadium sind bei der Diphtherie die Beläge mehr hervortretend und das Oeffnen des Mundes nicht erschwert. Weiter besteht der Zweifel nur kurze Zeit. In diesen bös-

[1]) Fälle im Verlaufe anderer Krankheiten (Scharlach und Diphtherie) sind nicht mitgerechnet.

[2]) Begleitender Zufälle — Rheumatismus, leichter Desquamation — wegen waren zwei andere Fälle auf Scharlach verdächtig.

artigen Diphtheriefällen wurden die rothen und geschwollenen Schlundpartien sehr schnell mit Belegen überzogen.

Für die hier besprochenen Fälle liegen nur aus den letzten 4 Jahren (1895—1898) bacteriologische Untersuchungen vor, und diese beleuchten eigentlich nur die Häufigkeit des Vorkommens von Diphtheriebacillen, weil die Culturen fast immer nur auf Serum, auf welchem bekannter Weise verschiedene andere Bacterienformen nur kümmerlich gedeihen, angelegt wurden.

Unter 102 von solchen Culturen zeigten

81	hauptsächlich	Coccen	
11	-	-	Streptococcen
1	-	-	Pneumococcen
1	-	-	kurze Stäbchen
5	-	-	Diphtheriebacillen
3	-	-	kein Wachsthum.

Unter den 5 Kranken, welche Diphtheriebacillen darboten, war 1 Assistensarzt und 1 Wärterin im Spital, und in einem dritten Falle hatte das Kind des betreffenden Kranken[3]) gleichzeitig Diphtherie. Sonst wurden Diphtheriebacillen also nur 2mal getroffen, und da Diphtheriebacillen in Kopenhagen ganz häufig bei gesunden Individuen vorhanden sind, kann dies als ein zufälliges Zusammentreffen betrachtet werden. Dasselbe gilt für einen Fall, in welchem die Mutter eines der oben genannten 2 Kinder gleichzeitig Erysipel darbot, welches Verhältniss von einem Anhänger der Lehre von der bacteriologischen Identität der Phlegmone und des Erysipels möglicher Weise im Sinne dieser Lehre, welche übrigens weder in dieser Beobachtungsreihe — das erwähnte gleichzeitige Vorkommen wurde nur das eine Mal getroffen —, noch in der sonstigen Erfahrung des Verfassers eine Stütze findet, erklärt werden könnte.

In den 5 Fällen mit Diphtheriebacillen war die Phlegmone 1 mal (der Kranke, dessen Kind an Diptherie litt) abortiv, 3mal (der Arzt, die Wärterin und das Kind, dessen Mutter Erysipel hatte) perforirte sie spontan, 1mal wurde der Eiter durch Incision entleert.

Während das Vorhandensein von Coccen in den Culturen nur geringes Interesse hat, verdienen die Fälle, wo hauptsächlich Streptococcen gefunden wurden, eine genauere Betrachtung, weil die Streptococceninfectionen der modernen Lehre zufolge eine grössere Bösartigkeit besitzen sollen. Dieses trat hier aber nicht hervor; unter 11 hauptsächlich Streptococcen zeigenden Fällen war die Phlegmone 6mal abortiv, 5mal suppurativ. Zwischen den letztgenannten befindet sich aber eine vergleichsweise grosse (4) Zahl von incidirten Fällen. Von Complicationen kamen in diesen Fällen nur 1mal rheumatoide Schmerzen und 1mal eine leichte Nephritis vor.

Das klinische Bild der Krankheit war in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle das allgemein bekannte. Die schweren und peinlichen localen Zustände wurden gewöhnlich von lebhaftem Fieber begleitet, welches fortdauerte, bis die localen Veränderungen wieder zurückgegangen waren. In einigen (15) Fällen war die Entwickelung aber eine andere. Anfangs konnte hier nur eine einfache Angina entdeckt werden, und erst nachdem dieselbe mehrere Tage gedauert hatte — zuweilen wieder verschwunden war — kam die peritonsilläre Phlegmone zum Vorschein. Da diese Fälle ganz vereinzelt vorkamen, scheint die Annahme einer secundären nosokomialen Infection nicht berechtigt, sondern es liegt die Auffassung näher, dass die anfangs oberflächliche Infection sich später in die Tiefe fortgepflanzt habe.

In den 15 Fällen dieser Art war die Phlegmone 8mal abortiv, 7mal eiterbildend. Unter den letztgenannten Fällen perforirte sie 2mal spontan, 5mal musste sie künstlich geöffnet werden, und schien demzufolge der Eiter sich nur schwierig selbst einen Weg nach aussen brechen zu können.

Wie früher hervorgehoben, ist die circumscripte peritonsilläre Phlegmone ein sehr gutartiges Leiden, und die Linderung der unangenehmen Zufälle bleibt demnach, bis die Krankheit nach einigen Tagen mit Resolution oder spontaner Perforation des Eiters endet, die erste Aufgabe der Behandlung. Nach der Erfahrung des Verfassers wird dies am besten durch heisse Umschläge und Gurgeln mit Kamillenthee erreicht.

Für diese wenig eingreifende Behandlung spricht auch, dass die Zufälle weit schneller und vollständiger nach einer spontanen Perforation als nach der gelungensten Incision aufhören.

Andererseits wird ein operativer Eingriff oft nothwendig werden. Die phlegmonöse Angina ist ein peinvolles und beängstigendes Leiden, und verdientes Lob wird dem Arzte gespendet, dessen Eingriff Linderung verschafft.

Eine solche schafft mitunter schon die der Incision zuweilen folgende Blutentleerung selbst dann, wenn der Einschnitt keinen Eiter zu Tage gefördert hat, aber diese „trockenen Puncturen“ sind doch eine Täuschung für den Arzt wie für den mehr unterrichteten

[3]) Der mehrmals früher an phlegmonöser Angina gelitten hatte.

Kranken. Volle Befriedigung für den Arzt ist es nur, wenn seine Diagnose „Abscessus peritonsillaris" durch das Resultat der Incision bestätigt wird.

Diese Diagnose ist aber keine leichte. Durch das Gefühl von Fluctuation im gewöhnlichen Sinne, d. h. Verdrängung der Flüssigkeit von einer Stelle nach einer anderen, ist der Eiter bei diesen sehr circumscripten und von dem in Consistenz einer prallen Flüssigkeitsansammlung ähnlichen Tonsillengewebe begrenzten Abscessen nicht zu erkennen, schon deshalb nicht, weil die Palpation mit zwei Fingern gewöhnlich unmöglich ist. Wenn hier von Fluctuation gesprochen wird, so ist dabei nur zu verstehen, dass eine elastische Gewebspartie vorhanden ist, und diagnostisch verwerthbar ist dieses Gefühl eigentlich nur, wenn die Spannung nicht grösser ist, als dass der palpirende Finger die Flüssigkeit wegdrücken, eine Gewebslücke (König), welche beim Nachlasse des Druckes sich wieder ausgleicht, hervorbringen kann. Schlechter in diagnostischer Beziehung ist das Gefühl starker Spannung, weil die Consistenz dann derjenigen des Tonsillargewebes ähnlich wird.

Aus dem localen Befunde ist demnach eine Eiteransammlung zu diagnosticiren, wenn ausserhalb der Tonsille eine umschriebene, in Consistenz einem weichen Gummiballe ähnliche Gewebspartie vorhanden ist. Unsicher wird die Diagnose, wenn ein Gewebe von der Resistenz einer hypertrophischen Tonsille sich bis zum Lig. pterygomaxillare erstreckt. Kein Eiter — jedenfalls im Bereiche des vorderen Gaumenbogens — ist zu vermuthen, wenn ausserhalb der Tonsille eine vertiefte Rinne gefühlt, Runzeln der Oberfläche gesehen werden.

Liegt der Abscess höher oben im vorderen Gaumenbogen, so wird die Diagnose viel leichter. Nicht allein fühlt man hier besser den Eiter, sondern derselbe schimmert oft gelblich durch die Schleimhaut.

Diagnostisch verwerthbar ist ferner der Gesammthabitus des Schlundes. Wenn die Röthe sehr ausgesprochen — sammtartig — ist, der vordere Gaumenbogen wie eine lothrechte Wand dicht hinter den Zähnen steht, wenn die Constriction und die Ausfüllung in der Submaxillargegend hochgradig sind, wird die Incision wahrscheinlich Eiter geben. Dies trifft besonders zu, wenn der Zustand schon mehrere Tage bestanden hat; während man mit seinen Aussagen zurückhaltend sein muss, wenn die Krankheit erst seit kurzer Zeit besteht.

Was die Puncturstelle betrifft, so ist dieselbe ja in den Fällen gegeben, wo der Eiter durch Gesicht oder Gefühl erkannt werden kann. Sonst muss man sich von der Erfahrung[1]) leiten lassen, dass der Eiter in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle an der äusseren, oberen Ecke der Tonsille, wo er also am einfachsten durch Punctur des vorderen Gaumenbogens erreicht wird, vorhanden ist. Am besten wird nach der Erfahrung des Verfassers die Incision dicht innerhalb des Lig. pterygo maxillare, so weit nach unten als möglich gemacht, wenn der Einstich durch das Gesicht controlirt werden soll, welcher Punkt, da bei diesen Kranken sowohl das Öffnen des Mundes als auch das Abflachen der Zunge schwierig ist, gewöhnlich dem oberen Theile der Tonsille entspricht. Dieser Ort, welcher etwa mit dem Mittelpunkte einer Linie zwischen Basis uvulae und letztem oberen Molaren (Chiari[2]) zusammenfällt, entspricht auch der Stelle, wo der Eiter am häufigsten gefühlt werden kann.

In zweifacher Weise — durch Feststellung des Ortes, wo die spontanen Perforationen stattfinden, und durch Prüfung der Resultate der Puncturen an dieser, eventuell an einer anderen Stelle — kann die Richtigkeit dieser Puncturstelle controlirt werden.

In erstgenannter Beziehung waren die Verhältnisse in dieser Untersuchungsreihe, wo die beiderseitigen[3]) Phlegmonen nach der Seite, an welcher die Veränderungen am ausgesprochensten waren, classificirt sind, die folgenden:

Von den 155 Phlegmonen waren:

abortive	60
eiterbildende	95

und von den letztgenannten perforirten 59 spontan, während 36 incidirt wurden.

Unter den 59 spontan perforirten Phlegmonen konnte 38mal keine Perforationsöffnung entdeckt werden. 21mal war eine solche vorhanden und ihre Lage die folgende:

10mal an der erwähnten Stelle,
2 - ein wenig höher oben im vorderen Gaumenbogen,
1 - auf dem Lig. intermaxillare,
3 - auf der Tonsille,
2 - zwischen Tonsille und vorderem Gaumenbogen,

[1]) Linhart, Chiari, Schrötter, Bresgen, Störk, Schäffer, Schech u. A.

[2]) Wiener klinische Wochenschrift 1889, No. 43.

[3]) Doppelseitige Phlegmonen kamen hier 18mal vor. An der am schwersten ergriffenen Seite war die Phlegmone:

5mal abortiv,
5 - spontan perforirt,
8 - incidirt.

An der anderen Seite war sie:

13mal abortiv,
5 - spontan perforirt.

2 mal oberhalb der Tonsille,
1 - zwischen Tonsille und hinterem Gaumenbogen.

Nach diesen Befunden scheint es also correct, die Punction bei der äusseren oberen Ecke der Tonsille zu machen.

Wenn dagegen der Einwand erhoben werden sollte, dass 38 mal keine Perforationsöffnung gefunden wurde und die Phlegmone demzufolge gewöhnlich an einer anderen — unsichtbaren — Stelle zum Durchbruch kommt, so ist darauf zu erwidern, dass die häufige Unsichtbarkeit der Perforationsöffnung auch aus ihrer schnellen Verklebung erklärt werden kann.

Was die zweite Controlprobe — die Untersuchung der Resultate der an genannter — eventuell an einer anderen Stelle — gemachten Incisionen betrifft, so stehen in letztgenannter Beziehung dem Verfasser keine persönlichen Erfahrungen zur Disposition. Mit Rücksicht auf den ersten Punkt wurde unter den hier erwähnten 36 Fällen, wo die Punctur Eiter ergab, die Incision 33 mal an der genannten Stelle, 2 mal ein wenig höher oben im vorderen Gaumenbogen und 1 mal auf der Tonsille selbst gemacht, und dieses Resultat spricht also für die angegebene Punctur-stelle.

Mit Rücksicht auf die Menge des entleerten Eiters, ist zu bemerken, dass dieselbe 2 mal nur eine geringe war, aber in diesen Fällen wurde die Incision auch sehr frühzeitig gemacht. Dasselbe geschah in 2 anderen Fällen, wo erst einige Zeit nach der Incision Eiter aus der Puncturöffnung entleert wurde.

In Bezug auf die Sicherheit mit welcher das Vorhandensein von Eiter diagnosticirt werden kann, ist folgendes hervorzuheben. Von den 60 abortiv verlaufenen Phlegmonen wurden 5 incidirt, bei welchen die Incision keinen Eiter ergab. In einem von diesen Fällen, wo die Incision vom diensthabenden Assistenzarzt gemacht wurde, liegen keine genauere Daten über die Verhältnisse vor der Incision vor, während in 3 Fällen die Incision eben gemacht wurde, um die Richtigkeit der Diagnose „kein Eiter" festzustellen.

Andererseits gab in einem abortiven Falle die Geschwulst ausserhalb der Tonsille das Gefühl ausgesprochener Elasticität, während in 4 Fällen, bei denen die Incision Eiter — 3 mal in reichlicher Menge — ergab, kein solches Gefühl vorhanden war.

Ein ganz zuverlässiges Resultat giebt die Palpation demnach nicht.

Hervorzuheben ist ferner, dass in 6 Fällen von eiterbildender Phlegmone das Oeffnen des Mundes ohne Schwierigkeit stattfand. In 2 dieser Fälle waren auch keine sonstigen indirecten Zeichen einer eiterbildenden Phlegmone vorhanden, aber in diesen Fällen lag auch nur ein kleiner Abscess vor. Bei den übrigen Fällen lag der Eiter 1 mal oberflächlich (gelbliche Verfärbung der Schleimhaut ausserhalb der Tonsille), 3 mal höher oben als gewöhnlich, darunter einmal im freien Theile des vorderen Gaumenbogens.

In den beiden anderen der letzgenannten Fälle zeigte die Sondirung eine oberflächliche Cavität, welche von der hochliegenden Incision sich etwa 1 cm in der Richtung auf und einwärts, etwas kürzer nach unten und aussen erstreckte. In einem dritten Falle hatte die auch hier oberflächliche Cavität ihre grösste Dimension in der Richtung nach unten, gegen die Zunge, welche nur wenig vorgestreckt werden konnte.

Die Sondirung, welche in einigen später untersuchten Fällen dasselbe Resultat wie oben — eine oberflächliche auf- und abwärts von der Incision sich erstreckende Cavität — ergab, wurde vorgenommen, um die Lage der betreffenden Abscesse möglichst genau festzustellen, ob sie in der Schlundwand selbst oder im Gewebe ausserhalb des Schlundes, zwischen Schlundwand und Musc. pterygoideus internus (Chiari[4]) liegen.

Für die erstgenannte Lage sprechen sowohl die klinischen Erscheinungen als auch die Resultate der Sondenuntersuchungen; die exacte Erledigung der Frage scheitert aber an dem Umstande, dass die typische phlegmonöse Angina fast niemals einen letalen Ausgang hat.

Wie an anderen Stellen kommen auch im Schlunde nicht nur circumscripte gutartige Entzündungen, sondern auch eine Phlegmone diffusa (pharyngis et laryngis), die fast immer einen letalen Ausgang nimmt, vor, und ein solcher Fall ist auch in meiner Praxis vorgekommen. In diesem Falle bot der betreffende Kranke eine Mischung von toxischen (Icterus, Adynamie) und asphyktischen (Cyanose, leichter Stenose) Symptomen dar, und eine an der am meisten geschwollenen Seite des Isthmus vorgenommene Incision lieferte nur wenig Eiter und keine Besserung des Zustandes. Bei der Section wurde hochgradige Infiltration des Schlundes, besonders der rechten Seite und des entsprechenden Abschnittes des Kehlkopfes und der Luftröhre gefunden. An den letztgenannten Stellen war die Infiltration überall von fester Consistenz; an der rechten Seite des Schlundes enthielt sie eine flache, unregel-

[4]) loco citato.

mässig gestaltete Cavität, deren äussere Wand gerade unter den grossen Gefässen papierdünn war und hier einige kleine, zusehends durch die Präparation erzeugte Risse zeigte.

In diesem Falle hatte die Entzündung demnach unzweifelhaft ihren Sitz in der Schlundwand selbst, nicht im Bindegewebe ausserhalb derselben.

Von pathologischen Erscheinungen in entfernten Organen, die in ursächlichen Zusammenhang mit der Schlundaffection gebracht werden konnten, kamen mitunter rheumatoide Schmerzen[5]), etwas häufiger leichte Albuminurie vor.

Die letztgenannte Complication wurde unter den 155 Phlegmonen im Ganzen 7 mal, bei 4 Männern, 2 Frauen und 1 Kinde, beobachtet.

Albumin, dessen Menge zwischen einer geringen und einer kaum mittleren wechselte, wurde durchgehends bei der Aufnahme der Kranken, die gewöhnlich nach ein paar Tagen Kranksein stattfand, gefunden und verlor sich gleichzeitig mit den localen Zufällen. Blut im Harn wurde nur einmal, bei einem jungen Manne, welcher bei der Aufnahme (am 3. Krankheitstage) eine < mittlere Menge von Albumin und kein Blut im Harne darbot, gefunden. Gleichzeitig mit dem Fieber schwand hier die Albuminurie im Laufe der ersten Spitalwoche; am 10. Krankheitstage, an welcher die Phlegmone incidirt wurde, enthielt der Harn aber wieder eine < mittlere Menge von Albumin und gab bei der Guajacprobe eine hellblaue Farbe.

Die genannten 7 Fälle boten übrigens keine Besonderheiten dar. Dem Verlaufe zufolge waren 2 abortive Phlegmonen, während eine spontan perforirte und 4 incidirt wurden. Unter den letzten gaben 2 eine geringe, 2 eine reichliche Menge von Eiter. Die bei der Aufnahme — in 6 Fällen — angestellte bacteriologische Untersuchung ergab 4 mal Coccen, 1 mal Streptococcen und 1 mal Coccen, Streptococcen und Coccobacillen.

Dürfen und sollen die freien Leistenbrüche kleiner Kinder operirt werden?

Von

Dr. Felix Franke,

Chefarzt des Diakonissenhauses Marienstift zu Braunschweig.

Während die Radicaloperation der freien Leistenhernie der Erwachsenen seit Bassini's Veröffentlichung seiner Methode die Bruchbandbehandlung immer mehr zurückdrängt, scheinen nur wenige Chirurgen in gleicher Weise die freien Leistenbrüche kleiner Kinder, insbesondere der Säuglinge zu behandeln. Erst kürzlich erfuhr ich gelegentlich einer Discussion, welche am 25. November v. J. im ärztlichen Vereine zu Braunschweig über die Radicaloperation der Leistenbrüche stattfand, dass die Herren Collegen sich im Ganzen ablehnend gegen die Vornahme dieser Operation bei Säuglingen und kleinen Kindern verhielten. Auf Grund von günstigen Erfahrungen, die ich mit der Radicaloperation, deren ich mich auch bei Kindern schon seit 5 Jahren bediene, gemacht habe, vertrat ich einen abweichenden Standpunkt, indem ich ganz entschieden für die Operation eintrat. Und ich möchte nun auch weitere Kreise für die operative Behandlung der freien Leistenbrüche der Kinder interessiren.

Die Gründe für das meist ablehnende Verhalten der Chirurgen scheinen nach litterarischen und mündlichen Aeusserungen in der Hauptsache zu beruhen auf der Hoffnung und Erwartung, dass die Brüche im ersten Lebensjahre unter Bruchbehandlung doch noch spontan heilen, auf der Furcht vor Inficirung der Wunde durch Urin und Stuhlgang und vielleicht auch auf der Scheu, an einem so zarten Körper ohne zwingende Noth eine grössere Operation vorzunehmen.

Bezüglich des ersten Punktes möchte ich Folgendes bemerken.

Wir sind gewohnt, den nach der Geburt der Kinder zurückgebliebenen oder bald sich zeigenden Nabelbruch unter passender Behandlung auf immer verschwinden zu sehen. Ich selbst habe in dieser Beziehung sehr günstige Erfahrungen gemacht und kann deshalb Alexander Fraenkel, welcher in einem während der Abfassung dieser Arbeit erschienen Aufsatze die Radicaloperation der Leistenbrüche empfiehlt[1]) und sich dabei sehr skeptisch über die Spontanheilung nicht nur der Leistenbrüche, sondern auch des Nabelbruchs äussert, nicht ganz Recht geben. Ob Fraenkel sich mit der nicht operativen Behandlung des Nabelbruchs eingehend beschäftigt hat, weiss ich nicht. Seine Worte: „ein Heftpflasterverband durch einige Wochen applicirt soll genügen, um hier dauernde Heilung zu bewirken", deuten darauf hin, dass es nicht der Fall ist. Ich rechne für die Behandlung immer auf mindestens 6—10 Wochen bei sorgsamer Anlegung und Ueberwachung des Verbandes, brauche aber öfters noch mehr Zeit bis zur

[5]) Einzelne Fälle mit mehr ausgesprochenem Rheumatismus sind als auf Scharlach verdächtig hier nicht mitgerechnet.

[1]) Alexander Fraenkel: Ueber Radicaloperation der Leistenbrüche von Säuglingen. Centralbl. für Chirurgie 1899, Nr. 47.

erzielten Heilung. Es dürfte vielleicht angebracht sein, bei dieser Gelegenheit einige Worte über die Technik des Verbandes zu sagen, da ich dann und wann in meiner Praxis erlebe, dass er nicht ganz richtig angelegt und nicht sorgfältig genug überwacht wird. Grundsätzlich verwerfe ich die bekannten Bruchbandagen aus Gummi, weil ihre Wirkung gewöhnlich ganz mangelhaft ist, sondern verwende nur Heftpflaster. Ich habe bisher fast stets das amerikanische Kautschukheftpflaster benutzt, da es die Haut nur ganz ausnahmsweise einmal reizt und weil es wochenlang festhält. Das neuerdings von Beiersdorf-Eimsbüttel in den Handel gebrachte weisse Zinkheftpflaster scheint noch reizloser zu sein und ebenso gut zu kleben. Die Fabrik hat seine Anwendung dadurch erleichtert, dass sie einen Nabelverband in den Handel gebracht hat, der alles Nöthige enthält und billig ist (1 M). Für eine gute Wirkung des Verbandes ist es natürlich wichtig, dass der Bruch gut reponirt ist und während der Anlegung des Verbandes reponirt bleibt, zu welchem Zwecke ich einmal bei einem stets schreienden Kinde leichte Chloroformnarkose verwenden musste. Sodann muss die Pelotte, die ich mir bisher gewöhnlich aus Pappe zurechtgeschnitten und mit Heftpflaster überzogen habe, gut passen, und endlich muss der lange Streifen, den ich in der Länge von 60—70 cm und Breite von etwa 5—6 cm verwende, an dem völlig entkleideten Kinde bei Streckhaltung seiner Beine, von vorn her angelegt werden. Der Verband wird erneuert, sobald er locker zu werden beginnt.

Bei weitem nicht so günstig verläuft die Behandlung der Leistenbrüche. Es kommt aber doch hin und wieder auch bei einfacher Bruchbandbehandlung zu einer spontanen Heilung der Brüche. Wenn das schon für den Erwachsenen gilt, — ich selbst habe es beobachtet und unter Anderen bei einem 61 jährigen Herrn eine doppelseitige bis zur Mitte des Scrotums herabsteigende Leistenhernie nach 2 jährigem, Tag und Nacht fortgesetztem Tragen eines Bruchbandes verschwinden sehen und bisher (es sind über 7 Jahre seither verflossen) kein Recidiv feststellen können, — so darf man das umso mehr bei kleinen Kindern erwarten, als bei ihnen der Leistenbruch nicht ganz selten auch ohne Tragen eines Bruchbandes heilt. Ich selbst verfüge nach beiden Richtungen hin über entsprechende Erfahrungen, und jeder beschäftigte Arzt wird gleiche Beobachtungen gemacht haben. Leider aber, und darin wird auch allgemeine Uebereinstimmung herrschen, lässt sich die von der Natur dargebotene Unterstützung für die Heilung der kindlichen Leistenhernien unter Bruchbandbehandlung nicht immer voll ausnutzen. Dazu wäre eine stete Controle über guten Sitz des Bruchbandes nöthig. Da diese aber in den meisten Fällen schon aus pecuniären Rücksichten nicht vom Arzte geübt werden kann, sondern den Eltern bezw. Pflegern des Kindes überlassen werden muss, die nur in manchen Fällen das entsprechende Verständniss und die nöthige Uebung erlangen, so ist durch diesen Umstand schon die erste Fehlerquelle in der Bruchbandbehandlung gegeben. Dazu kommt, dass das Bruchband wegen Durchnässung oder wegen auftretender Ekzeme u. a. häufig abgenommen werden muss. Ein gerade in solchem Augenblick einsetzendes Schreien des Kindes oder Drängen genügt dann oft schon, eine etwa bereits eingetretene Verklebung der Peritonealblätter des Bruchsacks wieder zu sprengen.

Aus diesen Gründen kommt es viel seltener zur Spontanheilung der kindlichen Leistenhernien, als man von vorn herein erwarten dürfte. Die meisten solcher Kinder sind also genöthigt, vom ersten Lebensjahre an, falls sie nicht eher oder später operirt werden, ein Bruchband zu tragen und damit alle die Nachtheile, die mit dem Tragen des Bruchbandes verbunden sind, deren Aufzählung ich mir aber hier wohl ersparen darf, in den Kauf zu nehmen.

Was die Spontanheilung der Hernien betrifft, sei sie ohne oder durch Tragen eines Bruchbandes erfolgt, so hat sie wohl in vielen Fällen Dauer für das ganze Leben; in manchen Fällen mag aber wohl eine Bruchanlage zurückbleiben, die unter entsprechenden Umständen allmählich wieder zu einem Bruche sich auswächst oder unter heftigen traumatischen Einflüssen in einen wirklichen Bruch plötzlich umgewandelt wird.

Allen diesen Sorgen, Fährlichkeiten und Bedenken werden die bruchkranken Kinder entrückt durch die Vornahme der Operation, einer Operation, die als gefährliche wohl von keinem Chirurgen mehr angesehen wird, die aber gerade beim kleinen Kinde ausserordentlich günstige Bedingungen für eine Dauerheilung bietet, entschieden günstigere als die gleiche Operation bei einem grösserem Kinde oder beim Erwachsenen.

Schon aus diesem Grunde hätte meiner Meinung nach die Operation gerade bei kleinen Kindern, Säuglingen viel häufiger vorgenommen werden müssen, zumal da, wenn nicht schwerere complicirende Krank-

heiten vorliegen, Gegenanzeigen gegen die Operation nicht existiren. Ein gewöhnlicher Darmkatarrh würde mich z. B. an der Ausführung der Operation nicht hindern. In einem Fall hielt mich ein ziemlich heftiger Keuchhusten, an dem das bruchkranke Kind litt, nicht von der Operation ab, sondern bildete für mich sogar den Grund für die Vornahme derselben.

Am allerwenigsten dürfte die Scheu, den zarten, kindlichen Körper nicht ohne ganz drängende Noth einer grösseren Operation zu unterziehen, ein Hinderungsgrund sein. Gerade Kinder überstehen die Narkose und selbst grosse Operationen, wenn sie nicht mit zu grossem Blutverlust oder zu grosser Abkühlung des Körpers verbunden sind, auffällig leicht bei entsprechender Vorsicht.

Bei den meisten Chirurgen beruht die Abneigung gegen die Operation auf der Sorge vor der Unmöglichkeit, die Wunde sauber zu halten. Diese Hauptsorge aber ist ganz hinfällig und um so weniger begründet als, selbst wenn einmal Eiterung eintreten sollte, die Folgen derselben beim Erwachsenen, Bildung einer breiten Narbe und dadurch leichte Möglichkeit eines Bruchrecidivs, beim Kinde viel weniger zu fürchten sind. Durch einen gut angelegten und genügend controlirten Verband lässt sich aber die gefürchtete Wundinfection durch Stuhlgang oder Urin mit fast absoluter Sicherheit vermeiden. Schon Bayer[1]) wies vor mehreren Jahren bei seiner Empfehlung der Operation darauf hin. Und kürzlich führte Fraenkel in der oben erwähnten Arbeit auf Grund seiner Erfahrung an 16 Säuglingen obige Befürchtung ad absurdum. Beide haben sehr gute Erfolge gehabt, trotzdem dass der von ihnen angewandte Verband, so sorgfältig er auch angelegt sein mag, das Durchdringen des Urins bis zur Wunde wohl kaum in allen Fällen verhindert haben dürfte. Fraenkel macht mit Recht darauf aufmerksam, dass durch die Naht gut verschlossene Wunden in ihrer Neigung zur Heilung per primam durch eine solche Verunreinigung wenig gestört werden. Er wendet einen die untere Körperhälfte immobilisirenden Verband an, der durch wasserdichten Stoff rings um After und Penis wohl geschützt ist. Selbstverständlich ist ein Verband, der die Wunde noch sicherer schützt, dem erwähnten vorzuziehen. Und ich möchte darum den von mir schon seit Jahren auch bei Erwachsenen angewandten und erprobten Heftpflasterverband sehr empfehlen.

Ich verwende das amerikanische Kautschuckheftpflaster (neuerdings das oben erwähnte Beiersdorf'sche Pflaster und ein noch besseres Präparat, das Zinkparaplast) schon seit 5—6 Jahren fast regelmässig nach Laparotomien, Herniotomien und anderen Operationen am Stamm, den Gliedern, Hals und Kopf, bei denen keine stärkere Nachblutung oder Bluterguss in der Tiefe zu befürchten ist[1]). Nach vollendeter Hautnaht wird die Umgebung der Wunde sorgfältig getrocknet, event. unter Zuhülfenahme von Alkohol, Aether und namentlich Benzin. das ich, weil billiger und reizloser als Aether, an Stelle desselben ausserordentlich häufig verwende; auf die Nahtlinie und die Stichcanäle wird mit dem Bläser etwas Airol aufgestäubt, ein ganz schmaler Streifen Jodoformgaze aufgelegt und darüber ein breiter und genügend langer Streifen Heftpflaster aufgedrückt. Nach Laparotomien lege ich noch einige lange Streifen quer über den Leib behufs Entspannung der Bauchnaht. Gewöhnlich heilen die Wunden unter einem solchen Verbande. Es ist kein Zweifel, dass durch ihn die Wunde am besten geschützt ist und dem Kranken die wenigsten Beschwerden bereitet werden. Falls die Haut wirklich gut getrocknet war, haftet das Pflaster zwei und mehr Wochen ausserordentlich fest, sodass wir bei ihr, um die Ablösung schmerzlos zu machen, häufig vom Benzin Gebrauch machen müssen. Vom Jodoformcollodium bin ich fast ganz abgekommen, da es für solche Zwecke eher mehr Nachtheile als Vortheile bietet.

Das von Beiersdorf hergestellte Zinkparaplast hat vor dem amerikanischen und ähnlichen Heftpflastern den Vorzug völliger Reizlosigkeit, ganz ungewöhnlicher Klebkraft, weshalb es sich auch für Rhagaden an den Händen der Chirurgen eignet, — es widersteht selbst energischem Bürsten, wenn es einmal fest aufgeklebt ist, — und der Unmöglichkeit der Durchnässung der Aussenseite, da diese aus Gummi besteht. Daher ist es für Verbände in der Scham- und Aftergegend von Bettnässern ein geradezu ideales Präparat.

Ich glaube gezeigt zu haben, dass gar keine triftigen Gründe gegen die Ausführung der Operation bei kleinen Kindern vorliegen, es muss sogar einleuchten, dass die Vortheile der Operation ganz bedeutend sind gegenüber der Bruchbandbehandlung, und dass von Nachtheilen derselben kaum die Rede sein kann. Im Ganzen sind die Indicationen für die Operation dieselben wie beim Er-

[1]) C. Bayer, Zur Radicaloperation der freien Hernie bei Kindern. Prager med. Wochenschr. 1891 Nr. 35.

[1]) Dieser Unannehmlichkeit suche ich häufig durch Etagennähte entgegenzuwirken.

wachsenen, ja ich möchte rathen, die Grenzen der Indicationen eher weiter als enger zu ziehen. Die Gründe für diesen Rath, die bessere Aussicht auf eine Dauerheilung und die verhältnissmässig geringe Störung, die die Operation für das Kind mit sich bringt, habe ich oben schon auseinandergesetzt.

Unter den von mir bisher ausgeführten Radicaloperationen freier Leistenhernien betrafen 8 Kinder in den ersten beiden Jahren; das jüngste Kind stand im 5. Monate. Sämmtliche Kinder waren noch Bettnässer. Ich habe sie operirt aus verschiedenen Gründen, z. Th. weil das Bruchband sich leicht verschob und daher nicht sicher wirkte, und weil in Folge dessen der Bruch grösser wurde, z. Th., weil die Bruchbandbehandlung der Mutter zu viel Umstände verursachte, z. Th. wegen Wundwerdens der Haut. Bei einem, dem erwähnten 5 monatlichen Kinde, dessen Bruch durch das Bruchband gut zurückgehalten wurde, gab fortgesetztes Schreien, das ich auf den Bruch zurückführte, Veranlassung zur Operation. Das Kind wurde thatsächlich nach der gelungenen Operation ruhig, obgleich sich bei ihr ein Grund für das Schreien, etwa Verwachsungen des Netzes u. a. nicht nachweisen liess. Ein gewisses entwicklungsgeschichtliches Interesse bietet die Thatsache, dass mir am 17. November v. J. ein $1\frac{1}{2}$jähriger Knabe, dessen 3 monatige Schwester ich 14 Tage zuvor mit Erfolg wegen Hasenscharte operirt hatte, von seiner Mutter wegen doppelseitiger Hernie zur Operation zugeführt wurde. Der Knabe, am 18. Nov. operirt, wurde am 26. Nov. geheilt entlassen. Endlich möchte ich noch einmal auf das oben erwähnte Kind zurückkommen, bei den bestehender Keuchhusten nicht Gegenanzeige, sondern für mich Grund zur Vornahme der Operation war. Es war zu mir gebracht worden, weil bei den Keuchhustenanfällen die beiderseitigen Hernien sehr stark hervorgetrieben wurden, sodass die Mutter grosse Sorge vor einer Berstung hatte. Ein Bruchband war ohne Erfolg getragen worden. Ich operirte am 15. Mai 1897 den Bruch der einen Seite, vier Wochen später den der andern. Trotz heftiger Hustenanfälle, — während der ersten Operation traten allein 3 auf —, erfolgte vollkommene Heilung.

Recidive sind bisher, soweit ich habe feststellen können, bei den von mir operirten Kindern nicht aufgetreten.

Die Operation habe ich immer in Chloroformnarkose vorgenommen. Die Schleichsche Cocaïnanästhesie, deren ich mich bei Herniotomieen Erwachsener bedient habe, halte ich nicht für geeignet für die gleiche Operation bei kleinen Kindern, weil durch die künstliche Aufquellung der Gewebe die Uebersicht über die zarten Gewebe gestört wird. Ist doch schon am unveränderten Bruchsack ganz junger Kinder mitunter die Orientirung nicht ganz leicht und immer grosse Vorsicht bei der Ablösung des Samenstrangs nöthig[1]). Wie in den letzten Jahren bei Erwachsenen überhaupt bin ich auch bei den Kindern nach der Bassini'schen Methode vorgegangen. Sämmtliche versenkten Nähte mache ich, nachdem sich früher einmal mehrere Silkwormfaden nachträglich ausgestossen hatten, mit Catgut. Für die tiefe Naht (Obliquus internus — Lig. Poupartii) nehme ich mittelstarken, für die Naht der Fascie des Obliqu. externus und die des subcutanen Gewebes, das ich besonders nähe, um jede Blutansammlung zu vermeiden, feinen Catgut, für die Haut Catgut, Seide oder Zwirn. Seit Beginn meiner chirurgischen Thätigkeit verwende ich Jodoform-Catgut, das ich selbst zubereite bezw. zubereiten lasse durch Einlegen des gut entfetteten Catgut in eine 10—20 Proc. Jodoform-Aetherlösung, der, um das Catgut steif zu machen, noch Wachs zugesetzt ist, soviel als sich lösen kann.

Natürlich verfahre ich, abgesehen von der Hautreinigung, zu der ich Seife und Sublimatlösung benutze, streng aseptisch.

Auf die Nahtlinie kommt, wie schon oben erwähnt, etwas Airol und ein schmaler Streifen Jodoformgaze, darüber das luft- und wasserdicht schliessende Heftpflaster, nachdem die Haut sorgfältig getrocknet ist. Jeder andere Verband fällt weg.

Die Dauer der Narkose berechne ich auf $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Stunde, eine Narkose, die man ohne Sorge auch einem kleinen Kinde zumuthen darf.

Um vollständig zu sein, möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass Lannelongue[2]) die Hernien mittels Injectionen von etwa 50 Tropfen einer 10% Chlorzinklösung in und um den Bruchsackhals heilt. Ich muss gestehen, dass ich mich für diese Methode nicht erwärmen kann. Denn erstens ist auch Narkose nöthig, wenn auch kürzere Zeit als bei der Schnittoperation, sodann

[1]) Bei der ersten Herniotomie beim Kinde habe ich (wie Bayer in einem Falle) das Unglück gehabt, das Vas. deferens, dessen Festigkeit geringer war, als ich vermuthet hatte, bei der Ablösung von Bruchsack zu zerreissen. Ich habe den Fall nicht weiter verfolgen können.

[2]) Lannelongue, Ueber die Behandlung congenitaler Hernien des Kindesalters mit Chlorzinkinjectionen. S. Therapeut. Wochenschrift 1897, Nr. 17.

erscheint mir die Technik doch nicht ganz ungefährlich, und endlich ist der Dauererfolg wohl ohne Zweifel nicht so sicher wie bei der Schnittoperation. Doch müssen hierüber erst Erfahrungen gesammelt werden.

Wenn ich zum Schlusse nochmals kurz meine Stellung zu der in der Ueberschrift des Aufsatzes aufgestellten Frage darlegen soll, so lautet meine Antwort folgendermaassen:

Die Leistenbrüche kleiner Kinder dürfen stets operirt werden, falls nicht wegen zu grosser Schwäche überhaupt jeder operative Eingriff zu unterbleiben hat. Sie sollen operirt werden, wenn trotz mehrmonatlichen Tragens eines passend angelegten und gut sitzenden Bruchbandes keine Verkleinerung des Bruchs oder sogar eine Vergrösserung eingetreten ist, wenn das betr. Kind sehr viel schreit oder hustet und dadurch der Bruch immer stärker hervorgetrieben wird, und wenn gewisse Störungen, z. B. Darmkatarrhe, Aussicht haben sich nach Ausführung der Operation zu bessern.

Ueber medicamentöse Behandlung der Fettleibigkeit.

Von

Professor Dr. E. Heinrich Kisch in Prag-Marienbad.

Wenn auch gegenwärtig kein Zweifel darüber herrscht, dass die diätetische Behandlung der Fettleibigkeit die rationellste Therapie bildet, dass in der richtigen Auswahl der Ernährungs- und Bewegungsart für den Fettleibigen das beste Mittel zur Entfettung gegeben ist, und alle anderen Methoden, so namentlich die Brunnen- und Badecuren, nur zur Unterstützung und Förderung solcher Ernährungstherapie dienen — so ist man doch noch immer bestrebt, durch medicamentöse Einwirkungen das Ziel der Entfettung in rascher Weise zu erreichen.

Ein aus alten Zeiten, schon von Zacutus Lusitanus, empfohlenes Mittel sind Aderlässe, Scarificationen und Blutegel, um in regelmässigen Intervallen systematische Blutentziehungen bei Fettleibigen vorzunehmen. Es sind thatsächlich Fälle, in denen bei Lipomatösen mit ausgeprägt plethorischem Habitus sich Prodromalsymptome einer drohenden Hirnhämorrhagie kundgeben und wo es durch Anwendung einer Blutentziehung zuweilen gelingt, diesem Ereignisse wirksam zu begegnen; aber zu den entfettenden Methoden möchte ich solche wiederholten Blutentziehungen keineswegs zählen. Bei der anämischen Form der Lipomatosis darf selbstverständlich von einer solchen Verminderung der Blutmenge keine Rede sein, aber auch bei der plethorischen Fettleibigkeit sind systematische, öfter wiederholte Blutentziehungen verwerflich. Sie bewirken sogar das Gegentheil von dem gewünschten Effecte, denn mit der Verminderung des Blutes nimmt auch die Zahl der Sauerstoffträger im Organismus ab, und die hierdurch mangelhaft und unzureichend gewordene Oxydation hat bei günstiger Ernährung einen reichlicheren Fettansatz zur Folge. Das letztere ist auch eine Erfahrungsthatsache der Landwirthe, welche Rindvieh auf Fett mästen und zu diesem Zwecke den Thieren periodisch zweimal des Tages zur Ader lassen.

Ebenso wenig empfehlenswerth finde ich die jetzt so häufig beliebte, längere Zeit fortgesetzte Anwendung von drastischen Purgantien, unter denen besonders Colocynthen, Aloë, Gummi Gutti, Jalape den Hauptbestandtheil der durch Zeitungsreclame angepriesenen „Fettreductionspillen“ oder „entfettenden Pillen“ bilden. Es lässt sich zwar nicht in Abrede stellen, dass der methodische Gebrauch der drastischen Abführmittel eine energische Abmagerung erzielt, aber der ganze Vorgang, durch welchen diese zu Stande kommt, erweist, dass es sich hierbei nicht bloss um eine Erhöhung des Fettverbrauches handelt, sondern eine wesentliche Verminderung des Eiweissbestandes des Körpers zu Stande kommt, welche den Gewichtsverlust herbeiführt. Die drastischen Abführmittel bewirken durch ihre bedeutende Erhöhung der Peristaltik und ihre wesentliche Behinderung der Resorption der Darmsäfte nicht eine Fettzersetzung, sondern eine Nahrungsentziehung und hiermit eine so eingreifende Unterernährung, dass dadurch eine schädliche Einbusse an Eiweisskörpern resultirt. Ausserdem giebt der längere Gebrauch der Purgirmittel zu einem Wasserverluste des Körpers Anlass, welcher die Widerstands- und Leistungsfähigkeit des gesammten Organismus herabsetzt und eine Reihe subjectiver Beschwerden hervorruft. Endlich ist zu beachten, dass jene Drastica zu mannigfachen localen Reizungsvorgängen im Magen-Darmtracte, zu dyspeptischen Erscheinungen und katarrhalischen Zuständen führen, wie ich dies wiederholt nach dem längeren Gebrauche von Entfettungspillen gesehen habe. Damit soll der Werth zeitweiliger Anwendung von Purgantien bei Fettleibigen nicht herabgemindert werden. Namentlich wenn die ersten Symptome von Insufficienz des Mastfettherzens sich in Circulationsstörungen im Ge-

biete der Unterleibsgefässe mit dem bekannten Bilde der Plethora abdominalis (verlangsamte Verdauung, unregelmässige Defäcation, Stauungshyperämie der Leber, Anschwellung der Hämorrhoidalvenen) einstellen, leisten Medicamente, welche reichliche und ausgiebige Stuhlentleerungen zuwege bringen, so am einfachsten ein Kaffeelöffel von Carlsbader oder Marienbader Brunnensalz in einem Glase Wasser des Morgens genommen, vortreffliche Dienste. Durch die lebhaftere Darmbewegung wird manches mechanische Hinderniss der freien Blutcirculation fortgeschafft, andererseits aber durch die vermehrte Secretion das zu reichlich angesammelte Blut zum Theil verwerthet und in Folge der grösseren Transsudation und der dadurch erzielten Verminderung des Seitendruckes die Circulation erleichtert. Doch dürfen, wie ich nochmals betonen möchte, diese Abführmittel immer nur periodisch durch kurze Zeit gegeben werden, dann bewirken sie aber oft überraschende Erleichterung der Herzthätigkeit durch Entlastung von Widerständen. Ob unter den Abführmitteln das von Dancel ganz speciell empfohlene Scammonium wirklich die von diesem Autor gerühmte entfettende Eigenschaft besitzt, dass „das Fett in flüssigem und selbst in festem Zustande zu dem Darme dringt und von diesem mit dem Stuhlgange ausgeschieden wird", kann man wohl bezweifeln.

Von der grobsinnlichen Vorstellung ausgehend, durch Alkalien das Fett zu verseifen, wurde von den alten Aerzten und auch in neuerer Zeit der länger fortgesetzte Gebrauch von Alkalien, und zwar in grossen Dosen behufs Entfettung empfohlen. So räth Trousseau den Fettleibigen, bei jeder Mahlzeit 2 g Natr. bicarb. zu nehmen, nach zwei Monaten das Mittel auszusetzen, jedoch in jedem Vierteljahre während eines Monats wieder zu nehmen und zwei bis drei Jahre hindurch in solcher Weise fortzusetzen. Was nun den Einfluss des Natriumbicarbonates auf den Stoffwechsel betrifft, so haben die Versuche von Seegen, J. Mayer, Severin, Damourette und Hyades allerdings ergeben, dass dasselbe den Stickstoffumsatz erhöht, aber Andere wie Münch, Clar, Ott konnten keinen bestimmten Einfluss der Alkalien auf den Stickstoffumsatz nachweisen, und Jawein's experimentelle Ergebnisse gehen dahin, dass die Stickstoffassimilation nur unter dem Einflusse grosser Dosen von doppeltkohlensaurem Natron sinkt, wenn dieselben laxirend wirken, dass aber hierbei der Stickstoffumsatz wenig verändert wird und nur zuweilen eine geringe Vergrösserung des Stoffzerfalles eintritt. Die Beeinflussung des Stoffwechsels „scheine hauptsächlich in einer Verminderung des Oxydationsprocesses zu bestehen". Jedenfalls möchte ich die längere Anwendung von grossen Mengen von Natriumbicarbonat für ebenso ungünstig halten wie den oben erwähnten längeren Gebrauch von Abführmitteln und deshalb als Entfettungsmethode nicht befürworten.

Ein altes Volksmedicament, von dem schon Varignana im 14. Jahrhunderte berichtete, dass es Abmagerung bewirke, ist der Essig (Acetum) in Form des Weinessigs, Bieressigs, Obstessigs oder, wie das jetzt gewöhnlich geschieht, aus verdünntem Branntwein hergestellt und ungefähr 6 Proc. Essigsäure enthaltend. Essig ist besonders beim weiblichen Geschlechte als Entfettungsmittel beliebt, auch deswegen, weil der Essiggenuss eine „interessante" blasse Hautfärbung verleiht. Durch längeren innerlichen Gebrauch des Essigs kommt thatsächlich Entfettung zu Stande, aber zugleich bedeutende Herabsetzung des gesammten Ernährungszustandes, und zwar als Folge der Kachexie, welche durch die chronische Essigvergiftung bewirkt wird. Es kommt zu dyspeptischen Beschwerden, Magen-, Darmkatarrh, scorbutähnlichen Erscheinungen — wohl hinreichend zu einer Warnung vor dem Gebrauche einer Essigcur für Fettleibige.

Aehnliches gilt von dem systematischen innerlichen Gebrauche der Jodpräparate, namentlich der Tinctura jodi und des Jodkaliums als Entfettungsmittel. Dujardin-Beaumetz räth für die Behandlung der Fettleibigkeit nach jeder Mahlzeit einen Esslöffel von Kal. jodat. 15,0, Aq. dest. 250,0 zu nehmen. Gewiss sieht man bei längerer Anwendung dieses Mittels einen entfettenden Einfluss, welcher sich namentlich auf das in den grossen Drüsen abgelagerte Fett erstreckt, allein diese Abmagerung ist mit allgemeiner Mattigkeit und Schwäche verbunden, und ziemlich bald tritt der bekannte Symptomencomplex des Jodismus mit nervöser Unruhe, Schlaflosigkeit, Dyspnoë, Herzpalpitationen auf. Bei der anämischen Form der Lipomatosis halte ich die Jodmittel für contraindicirt, aber auch bei der plethorischen Fettleibigkeit lasse ich dieselben nur in extrem vorgeschrittenen Fällen, wo es sich darum handelt, rasche Fettabnahme zu erzielen, als Unterstützung der diätetischen Methode, nur durch kurze Zeit und in kleinen Dosen, anwenden. Hingegen verordne ich öfter äusserliche Anwendung von Jodpräparaten. So gebe ich zur Verkleinerung sehr starker Fettbrüste local Salben von Jodoform (Jodoform 1, Vaselin 10,

Lanolin 5, Ol. menth. pip. gutt. duas) oder Jodsalben (Kal. jodat. 3, Jod. pur. 0,3, Vaselin 30), welche allabendlich in die Brüste eingerieben und diese letzteren mit feuchtwarmen Umschlägen von essigsaurer Thonerde (Alum. crud. 1, Plumb. acet. 5, Aq. dest. 100), worüber Guttaperchapapier kommt, umhüllt werden. Auch zu Einreibungen in die Bauchdecken, um die übermässige Fettansammlung in denselben zu mindern, habe ich Einreibungen mit Jod in folgender Form: Acet. Scill. 200, Kal. jodat. 10, nützlich gefunden. Statt des innerlichen Gebrauches der Jodpräparate hat Duchesne-Duparc den an Jod- und Bromverbindungen ziemlich reichen Blasentang (Fucus vesiculosus) als Pulver oder alkoholisch-wässeriges Extract in der Form von Pillen zu 15 cg drei- bis viermal täglich empfohlen.

Diaphoretica sind bereits von Galen zur Bekämpfung der Fettleibigkeit angerathen worden und bis auf die Gegenwart sehr beliebt. Die Schweisserregung ist diesbezüglich auch von Nutzen, indem sie die bei Fettleibigen gewöhnlich verringerte Wärmeabgabe durch die Haut befördert und hierdurch auf den Fettverbrauch steigernd einwirkt, andererseits wird aber durch den mit dem Schwitzen einhergehenden Wasserverlust des Körpers eine Gewichtsverminderung desselben herbeigeführt. Als energisches Diaphoreticum wurde das Pilocarpin empfohlen, der Verlust an Schweiss kann unter Einwirkung dieses Mittels 1 bis $1^1/_2$ kg, der an Speichel $^1/_2$ kg und die insensiblen Verluste bis zu $^1/_2$ kg mit eingerechnet, der Gesammtverlust 4 kg betragen. Das Pilocarpin vereinigt auch die alte Galenische Schwitzcur mit der von Bartolinus gegen Fettleibigkeit empfohlenen Speichelcur. Aber doch darf dieses Mittel wegen seiner Wirkung auf Herabsetzung des arteriellen Blutdruckes bei fettleibigen Individuen nur mit Vorsicht angewendet werden und ist bei jenen Fällen von Mastfettherz zu vermeiden, wo der arterielle Druck schon vermindert ist und die Herzcontractionen insufficient sind. Empfehlenswerther ist die Schweisserregung durch sehr heisse Bäder, durch russische Dampfbäder, römisch-irische und elektrische Lichtbäder (auf diese Bäderbehandlung will ich hier nicht näher eingehen), immer vorausgesetzt, dass das Herz des Fettleibigen noch intact ist und die Gefässe sich nicht wesentlich sklerotisch verändert erweisen.

Bei sonst ganz gesunden Fettleibigen kann die Schwitzcur mittels Dampfbädern schon eine beträchtliche Entfettung bewirken. Es zeigt dies folgendes Beispiel eines jungen Mannes mit uncomplicirter Fettleibigkeit, welcher durch drei Wochen jeden zweiten Tag ein Dampfbad nahm und bei dem sich die Körpergewichtsabnahme in folgender Weise gestaltete:

	Körpergewicht 92 kg 25 g.	kg	g
1. Tag	Dampfbad, nach dems. Körpergew.	91	80
3. Tag	- - - -	91	20
5. Tag	- - - -	90	60
7. Tag	- - - -	90	50
9. Tag	- - - -	90	—
11. Tag	- - - -	89	85
13. Tag	- - - -	89	80
15. Tag	- - - -	89	25
17. Tag	- - - -	88	70
19. Tag	- - - -	87	80

Also nach 10 Dampfbädern eine Herabminderung des Körpergewichts um 4 kg 45 g.

Ein erst in den letzten Jahren als Entfettungsmittel empfohlenes Medicament bildet die Schilddrüsensubstanz und eine Zahl aus dieser gewonnener Präparate. Der Gedanke hierzu entsprang aus der Beobachtung, dass bei der therapeutischen Anwendung von Schilddrüsenpräparaten gegen Myxödem eine rapide Abmagerung des Körpergewichtes der betreffenden Personen erfolgte. Ueberblicken wir alle bezüglich der Schilddrüsentherapie bei Fettleibigkeit von den verschiedenen Autoren gewonnenen theoretischen Versuchsergebnisse und praktischen Resultate (Leichtenstern, Wendelstadt, Dennig, Bleibtreu, P. Richter, Zinn, v. Noorden, Magnus-Lewy, Ewald, Oertel, Ebstein u. A.), so lässt sich wohl sagen, dass dieses bei Laien wegen der grossen Leichtigkeit der Durchführung sehr beliebte Entfettungsmittel der experimentellen und klinischen Prüfung keineswegs Stand gehalten hat und dass der Gebrauch desselben nur sehr selten eine Empfehlung verdient. Man kann wohl im Allgemeinen den Schlüssen beipflichten, zu denen Ebstein auf Grund seiner Beobachtungen gelangt ist. Derselbe sagt: Die Entfettungscuren mit Schilddrüsenpräparaten sind in ihren Ergebnissen unbefriedigend, weil die Gewichtsabnahme dabei inconstant ist und bei dem Gebrauche der üblichen Dosen anscheinend gar nicht selten völlig ausbleibt, jedenfalls die Wirkung sofort mit dem Aussetzen des Mittels erlischt, weil ferner bei den Gewichtsverlusten, welche durch Darreichung von Schilddrüsenpräparaten bei Fettleibigen erzielt werden, die Steigerung des Wohlbefindens vermisst wird, welche bei entsprechenden diätetischen Curen gewöhnlich eintritt, endlich weil bei der Entfettung mit Schilddrüsenpräparaten der Körper nicht nur Fett verliert, sondern der Eiweissverlust in erster

Linie steht und die Schilddrüsentherapie nicht mit ungiftigen Stoffen arbeitet, sondern den Fettleibigen der Gefahr einer Vergiftung aussetzt.

Meine eigenen Erfahrungen beziehen sich auf Fälle, in denen die Thyreoideatabletten allein als Entfettungsmittel angewendet wurden, und solche, in denen dieselben neben dem Gebrauche einer anderen (der Marienbader) Cur zur Verwendung kamen. In ersteren Fällen habe ich bei hochgradig fettleibigen Individuen mit der plethorischen Form der Fettleibigkeit bei zwei- bis dreiwöchentlicher vorsichtiger Verabreichung von jenen Schilddrüsentabletten, wenn die Diät nicht gründlich und in der Vermeidung von Fettansatz entsprechenden Weise geregelt wurde, nur geringe Gewichtsabnahme, etwa 1 bis 3 kg binnen 2 bis 3 Wochen gesehen, allerdings auch nur ausnahmsweise ungünstige Nebenerscheinungen. Bei anämischen Fettleibigen traten stärkere Gewichtsverluste auf, jedoch zugleich mit cardialen Beschwerden und nervösen Störungen, welche eine längere Ausdehnung der Schilddrüsenverabreichung behinderten. Bei Schilddrüsengebrauch neben der Marienbader Cur zeigte sich bei plethorischen kräftigen Fettleibigen keine wesentliche Aenderung der auch sonst durch die Brunnencur beobachteten Gewichtsverluste zu Gunsten einer Curunterstützung durch die Schilddrüsenmedication, wohl aber traten Erscheinungen von Ermüdung und Abmattung in höherem Grade und früher ein, als ich dies sonst zu sehen gewohnt bin; die Untersuchung mit dem Dynamometer zeigte wesentliche Herabsetzung der Muskelkräfte, in zwei Fällen sah ich Glykosurie eintreten. Bei anämischen Fettleibigen und bei Zeichen von Myo-Degeneration des Herzens habe ich von dem Schilddrüsengebrauche während einer Marienbader Cur von vorneherein Abstand genommen, weil ich in diesen Fällen ein solches Experimentiren für gefährlich halte.

Die Verwendung der Schilddrüsenpräparate als Medicamente gegen Fettleibigkeit erzielt unverlässliche und nicht gefahrlose Resultate der Entfettung, welche zuweilen mit bedrohlichen Nebenerscheinungen von Seiten des Herzens, der Nerven, der Blutbeschaffenheit und der Nieren combinirt sind. Will man aber dennoch dieses Medicament als Entfettungsmittel anwenden, so stellen sich als unabweisliche Erfordernisse heraus: genaue ärztliche Ueberwachung der Fettleibigen während des Gebrauches, Anwendung von verlässlichen guten Präparaten, Beginn mit kleinen Dosen und nur sehr allmähliche Steigerung, Aussetzen des Medicamentes, sobald sich Zeichen von Herzschwäche kundgeben, Albumen oder Zucker im Harne auftreten oder zu rapide Gewichtsabnahme mit Verfall der Kräfte eintritt.

(Aus der Abtheilung Prof. Frühwald's für Kinderkrankheiten an der allg. Poliklinik in Wien).

„Tannopin" in der Kinderheilkunde.

Von

Dr. Carl Tittel, Assistent.

Wenn in der Behandlung der Darmkrankheiten unter den wenigen stopfenden Mitteln, welche uns aus früherer Zeit zu Gebote stehen (so das Opium, Tannin, Bismuthum, Alaun, die Tct. Ratanhiae, Gallarum, Catechu, das Lign. campechianum, die Rad. Colombo etc.) seit jeher besonders das Opium, Wismuth und das Tannin für uns werthvoll waren, so mögen hierfür maassgebend gewesen sein, dass das erstgenannte eine besondere Beruhigung der peristaltischen Bewegungen des Darmes bewirkt und die letztgenannten, wie Tannin und Wismuth, die Zahl der Entleerungen durch ihre adstringirende Wirkung auf die Darmschleimhaut herabsetzen. In letzter Linie wäre noch mehrerer Darmmittel Erwähnung zu thun, welche durch ihre desinficirende Einwirkung in Betracht kämen. Denn von der andererseits nothwendigen diätetischen Behandlung oder den bekannten, in einzelnen Fällen indicirten, den Darm evacuirenden Mitteln wollen wir hier nicht sprechen.

Nun haben sich zu diesen beruhigenden adstringirenden und desinficirenden Mitteln andere ähnliche gesellt, die ebenfalls auf die entzündete Schleimhaut direct einwirken. Allein Neben- und Folgeerscheinungen der verschiedensten Art, Appetitstörungen und Schädigungen bereits der Magenschleimhaut, bevor wir noch die Darmeinwirkung erreicht hatten, andererseits wieder ein zu rasches Erschöpftsein der Wirkung, zuweilen schon in den obersten Abschnitten des Dünndarmes, lassen das Problem nach einem auf den ganzen Darmtractus gleichmässig wirkenden Präparate bis heute ungelöst.

Allerdings entspricht das Tannigen theilweise dieser Forderung, doch wirkt es ebenfalls bei längerer Darreichung auf den Appetit durch eine wenn auch geringe Gerbung der Mucosa des Magens. Besser scheint in dieser Beziehung das Tannalbin zu sein, worüber Primarius Dr. v. Engel in Brünn (deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 11) und Prof. Vierordt (ebendort No. 25) und Andere günstige Resultate veröffentlicht haben.

In neuerer Zeit wurde nun von den Farb-

werken Friedr. Bayer u. Comp. in Elberfeld ein ähnliches Präparat, Tannopin, in den Handel gebracht. Dasselbe stellt ein dunkelkastanienbraunes, sehr feines, vollkommen geschmackloses Pulver dar, das in Wasser und Säuren unlöslich ist, sich dagegen in schwachen Alkalilösungen löst. Es ist ein Condensationsproduct des Tannin und Urotropin, entfaltet somit im Darme, zur Spaltung gebracht, sowohl adstringirende als auch antibacterielle Wirkung. (Diese Spaltung im Organismus in diese zwei Substanzen wurde durch Dr. E. Schreiber auf der Klinik des Prof. Ebstein in Göttingen nachgewiesen.) Das Pulver kann trocken oder in Schüttelmixtur genommen werden.

Indem wir zunächst auf die verschiedenen Versuche und Erfolge, welche damit auf der früher bezeichneten Klinik in Göttingen erreicht sind, verweisen, sowie auf einen Bericht des Dr. Georg Joachim in Berlin, der das Präparat in Fällen von acutem Magendarmkatarrh in Verbindung mit kleinen desinficirenden Dosen Calomel verwendet hat, wollen wir kurz über unsere Erfahrungen mit diesem neuen Mittel resumiren.

Wir haben das Tannopin an unserer Abtheilung in einer grossen Zahl von Darmaffectionen, und zwar theils bei aus einfacher Dyspepsie hervorgegangenen Enterokatarrhen, theils bei Enteritiden anderen Ursprungs in Verwendung gezogen. Ohne auf einzelne Fälle speciell einzugehen, sei zunächst constatirt, dass die Wirkung des Präparates im Allgemeinen eine jener des Tannigen, Tannalbin, Tannocol etc. ähnliche war. Doch sahen wir in keinem Falle von dem Mittel irgendwelche schädliche Nebenwirkung, also vor Allem keine Störung der Magenverdauung, jedenfalls keine stärkere Beeinflussung der Magenschleimhaut. Dies erklärt sich übrigens schon aus der chemischen Beschaffenheit des Präparates, welches ja in schwachen Säuren unlöslich ist, somit erst im alkalischen Darmsafte und unter der Einwirkung des Pancreassecretes zur allmählichen Lösung gebracht wird. Dadurch werden auch besondere Darreichungsmethoden (z. B. Einschluss in vom Magensafte nicht afficirbaren Kapseln etc.) überflüssig, übrigens wäre auch dergleichen in der Kinderpraxis unmöglich. Es äussert also das Präparat seinen Einfluss — natürlich von der Grösse der Dosis abhängig — auf eine längere Darmstrecke, wodurch auch die Wirkung im Allgemeinen eine promptere wird.

Wir verabreichten Tannopin gewöhnlich ohne Beigabe eines anderen Medicamentes je nach dem Alter zu 1 bis mehreren Decigrammen *pro dosi* (bei grösseren Kindern zu 0,3—0,5 *pro dosi*) und gaben es selbst zu 2 g *pro die* und darüber, entweder in Pulverform oder in Schüttelmixtur. Dazu sei bemerkt, dass wir nur in dringenden Fällen eine eingreifende Diätänderung vornahmen, und verdient hervorgehoben zu werden, dass bei den zahlreichen subacuten und chronischen Enteritiden, wo wir mit dem Präparate den gewünschten Erfolg erzielten, wir wiederholt auch bei Säuglingen zufriedenstellende Resultate gewannen. Das Präparat wurde sowohl von grösseren als auch kleinen Kindern genommen.

Mit der Beruhigung des Darmes und der Verminderung seiner Entleerungen wurden gleichzeitig die Stühle auch wieder consistenter, die Beimengung von Schleim geringer, ein Umstand, der wohl darauf hinzuweisen scheint, dass auch eine Einwirkung auf den Dickdarm erfolgt und sich dadurch erklärt, dass dieses Mittel sich im Darm weniger leicht löst als z. B. Tannalbin etc.

Leichte Fälle konnten bereits nach 2—3-tägiger Behandlung gebessert bez. geheilt entlassen werden.

In solchen Fällen, wo wir wegen des Zustandes der Kranken und wegen der Dauer der Erkrankung von der sonst der Desinfection wegen geübten (gebräuchlichen) Calomeltherapie absehen mussten, hat uns die Verabreichung von Tannopin in zweierlei Richtung sowohl als stopfendes als auch desinficirendes Mittel gute Dienste geleistet.

Prof. Vierordt hat seinerzeit das Tannalbin bei Kindern, die auf Leberthran mit Diarrhöen reagirten, mit Erfolg angewendet, ohne die Darreichung des Oleum jec. aselli sistiren zu müssen. Wir sahen Gleiches vom Tannopin in zwei Fällen — gelegentlich einer grösseren Versuchsreihe über Fettkost, als sich auf Oleum Sesami oder Creosotalleberthran Diarrhöen einstellten. — Mit dem Sistiren der Diarrhoe nahmen die meisten Kinder sofort wieder an Körpergewicht zu. Ob es auch bei tuberculöser Diarrhoe von entschiedenem Einfluss ist, können wir nicht sagen, da zu dieser Beurtheilung die Zahl der Darmtuberculosen nicht ausreichend war.

Es steht also das Tannopin wegen seiner oben erwähnten Eigenschaften unter den uns gegenwärtig zur Verfügung stehenden Darmadstringentien in der Kinderheilkunde nicht in letzter Reihe. Er schränkt rasch die flüssigen Entleerungen bei acuten Darmaffectionen ein, bei chronischen soll es nach unseren Erfahrungen — auch bei sistirten Diarrhöen — noch kurze Zeit fortgegeben werden. In wie ferne jedesmal die Diätetik mit zur Therapie herangezogen werden soll oder nicht, muss natürlich dem speciellen

Ermessen überlassen bleiben. Aehnliche Erfahrungen wie wir haben Prof. Nicolaier, Mendelsohn, Cohn und Casper etc. mit dem Präparate gemacht.

Ueber Dionin, seine Bedeutung im Ersatz des Morphium.

Von

Dr. Fedor Plessner in Wiesbaden.

Seit dem Geburtsjahre des Morphins 1816 verging fast ein halbes Jahrhundert, ehe der erste Fall von Morphinismus bekannt wurde durch die Publication von Samter „Ein Morphiophage", Deutsche Klinik 1864. Die seitdem erschienene Litteratur einschliesslich der nur zu Reclamezwecken geschriebenen „zwanglosen (aber qualvollen)" Elaboraten gewisser „Morphium-Specialisten" zeigt uns, eine wie ungeheure Ausdehnung die Morphiumsucht in den letzten drei Jahrzehnten genommen hat. — Es ist viel über das Wesen und die Behandlung dieser Krankheit geschrieben, gute und beherzigenswerthe Vorschläge über die Verhütung der Morphiumsucht sind gemacht worden. Wir haben verschiedene Methoden der Entziehungscuren kennen und die früher bestehenden Gefahren derselben vermeiden gelernt. Wir wissen, dass wir viele Morphiumkranke auch in „offener" Anstalt unter gewissen Cautelen heilen, dass wir die Abstinenzsymptome lindern und abkürzen können. Besonders danken wir viel dem Trional in der Bekämpfung der durch die Abstinenz bedingten Schlaflosigkeit (vgl. die Arbeit von v. Mering. Ther. Monatshefte August 1896).

Seit langer Zeit ist man nun bemüht, das Morphin wegen seiner Nebenwirkungen durch das eine oder andere seiner Derivate zu ersetzen und besonders in der Behandlung des Morphinismus diese Substitution zu verwenden. Das erste dieser Derivate, das Codeïn, obgleich bereits im Jahre 1832 von Robiquet entdeckt, fand sehr langsame Aufnahme — erst 1866 in die französische, 1876 in die deutsche und amerikanische Pharmakopöe und später erst in die Arzneibücher der übrigen Länder. Erst Ende der 80er Jahre fing man an, dasselbe auch bei der Behandlung des Morphinismus anzuwenden (Rosenthal-Wien, Zur Behandlung des Morphinismus und Chloralismus. Wien, Med. Presse 1899, No. 37).

Ihm folgte im Jahre 1896 das Peronin, das salzsaure Salz des Benzylmorphin, mit dem ich selbst einige therapeutische Versuche gemacht habe, deren Resultate mich aber weder zu einer Fortsetzung derselben noch zu einer Publication ermunterten.

Im Jahre 1898 brachten die Farbenfabriken vorm. Fried. Bayer & Co., Elberfeld, das Heroin, den Di-Essigsäureester des Morphin, in den Handel, der nach den zahlreichen Empfehlungen von Dreser, Floret, Weiss, Strube, Manges, Tauszk, Dali, Leo, Eulenburg und Turnauer wirklich berufen schien, das Morphin in den meisten Indicationen zu ersetzen und auch als Abgewöhnungsmittel zu dienen. Doch das „Bessere" ist der Feind des Guten! Durch den Wetteifer der Fabriken für pharmaceutische Producte wird der Arzneischatz täglich bereichert; und so ist auf dem Gebiete der Morphinderivate wieder ein neues entstanden, das „Dionin".

Unter Bezugnahme auf Merck's Jahresbericht pro 1898, die Arbeiten von Ludwig Hesse in der Pharmaceutischen Centralhalle 1899 No. I und den Wiener Medicinischen Blättern 1899 No. 22 und den Aufsatz von Winternitz „Ueber die Wirkung einiger Morphinderivate auf die Athmung des Menschen" Sept.-Nummer dieser Zeitschrift 1899 versage ich es mir, auf die Eigenschaften des Mittels einzugehen. Ich verweise ferner auf die in dieser Zeitschrift 1899, Januarnummer, von Korte veröffentlichten „Klinischen Versuche über die Wirkung und Anwendung des Dionins" (aus dem Stadtlazareth in Danzig), ferner auf die Arbeit von Schröder-Hohenhonnef „Ueber die Wirkung des Dionin", Therapie der Gegenwart, März 1899, auf die Aufsätze von Heinrich „Das Dionin als Ersatzmittel des Morphins bei Entziehungscuren", Wiener Med. Blätter, 1899, No. 11, Fromme, „Dionin und seine Anwendung bei der Abstinenzcur des chron. Morphinismus", Berl. klin. Wochenschrift 1899, No. 14, Bloch „Dionin als schmerzstillendes Mittel in der Praxis" Therap. Monatshefte 1899, August, Higier „Zur therapeutischen Wirkung des Dionins" D. m. W. 1899, No. 44, Heim „Klinische Versuche über die Wirkung des Dionins" Klin.-therapeut. Wochenschrift, Wien 1899, No. 46, Hoff „Die therapeutische Nutzanwendung des Dionins" Aerztl. Central-Anzeiger, Wien 1899, No. 31, Rauschoff „Mittheilung über einige Versuche mit Dionin bei Psychosen" Psychiatr. Wochenschr. 1899, No. 20 und schliesslich auf die ophthalmologischen Arbeiten von Wolffberg und Nicolaier in der Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges Jahrg. III, No. 1, 3 und 4.

Eine mir von der Firma Merck im vorigen Jahre zu Versuchszwecken über-

sandte Probe habe ich bei einer Reihe von Patienten angewandt und gebe in Folgendem eine Uebersicht über die betreffenden Fälle.

Zunächst die Fälle von Morphinismus, in denen ich das Dionin als Substituens bei der Entziehung gegeben habe:

Fall 1. 38jähriger Gutsbesitzer, nimmt Morph. seit 1½ Jahren subc.; letzte Tagesdosis vor der Entziehung 0,4. Reduction in 3 Wochen bis 0,03 *pro die*. Ersatz der halben Dosis durch Dionin 0,03: der Rest des Morphium wird in 2 Tagen entzogen, die Dionindosis aber nicht vermehrt. — Wirkung: Nachlassen der nervösen Unruhe und des Morphiumhungers; Schlaf, und zwar unmittelbar nach der Injection, aber von kurzer Dauer. Zur Bekämpfung der eigentlichen Schlaflosigkeit muss Trional (1,5 *pro dosi*) gegeben werden. — Pat. wird nach sechswöchiger Cur mit sehr gutem Allgemeinbefinden entlassen.

Fall 2. 42jähriger Apotheker, Morphinist seit 8 Jahren, Dosis 0,6 *pro die*. Wiederholte Entziehungscuren. Reduction in 3 Wochen bis 0,02. Ersatz der Hälfte der Morphiumdosis durch 0,02 Dionin, Weglassen der anderen Hälfte. Dionin wird eine Woche lang gegeben, bis die Abstinenzbeschwerden ausgeklungen. Als Schlafmittel musste auch Trional gegeben werden.

Fall 3. 43jähriger Rentner, seit 10 Jahren Morphinist. Wiederholte Entziehung. Letzte Tagesdosis 1,25. Bei dieser Cur, welche sich sehr verzögerte, stand mir das Dionin noch nicht zur Verfügung. Aber 6 Wochen nach beendeter Entziehung wird Pat. rückfällig infolge einer Entzündung alter Narben (nach Osteomyelitis an beiden Unterschenkeln). Schnelle Entziehung des Morphiums und Substitution durch Dionin, das er wegen der immer noch bestehenden Schmerzen der Narbe längere Zeit zu nehmen genöthigt ist. Dabei erholt sich der Pat. sehr gut. Bis auf den Schlaf, dem meist auch wieder durch Trional nachgeholfen werden muss, ist das Allgemeinbefinden vorzüglich, bedeutende Zunahme des Körpergewichts. Die Dionindosis, anfänglich 0,05 *pro die* wird ziemlich schnell reducirt und dann ohne besondere Abstinenzsymptome von dem Pat. selbst weggelassen. Pat. lobte sehr die beruhigende Wirkung des Mittels.

Fall 4. 64jährige Dame, nimmt seit mehreren Jahren, anfangs nur bei starkem Husten, später gewohnheitsmässig kleine Dosen Morphium subc. etwa 0,03—0,04 *pro die*. Trotz der Kleinheit der Dosis ist es ihr nicht möglich, das Morphium zu entbehren. Pat. kommt in Begleitung ihres Mannes nur zu einer Badecur nach Wiesbaden und lässt sich daher nicht in die Anstalt aufnehmen. — Da der Mann die Injectionen macht, lasse ich ohne Wissen der Pat. zuerst einzelne, später alle Morphiuminjectionen durch solche mit Dionin ersetzen. Pat. klagte wohl über „nicht so gute Wirkung des Morphiums in Wiesbaden wie zu Hause", hat aber keine eigentlichen Abstinenzbeschwerden zu überstehen.

Die Injectionen waren durchweg — auch in den kleinsten Dosen schmerzlos, ein Moment, das für die Anwendung im Allgemeinen nicht nur angenehm, sondern in den Fällen besonders wichtig ist, wo das Dionin, ohne Wissen der Patienten substituirt, Morphium vertäuschen soll.

Die Dosirung des Dionins in der Substitution des Morphins wird sich nach der zu ersetzenden Morphindosis richten. Um nicht zu grosse Dosen anwenden zu müssen, habe ich erst die Morphindosen stark reducirt und diese dann durch das doppelte Quantum Dionin ersetzt. Weitere Erfahrungen werden lehren, ob man auch grössere Morphindosen ohne Bedenken durch Dionin wird ersetzen können.

Das von Fromme als Nebenwirkung des Dionin aufgefasste Symptom des Hautjuckens scheint diesem Mittel nicht eigenthümlich zu sein: ich habe in dem Falle 3 dieses Symptom auch beobachtet und sogar mit deutlichen Urticariaquaddeln an den Einstichstellen; jedoch hat derselbe Patient diese Erscheinung oft bei Morphin- und Codeïn-Injectionen gehabt. —

Nachdem ich nun die Wirksamkeit des Dionins erprobt hatte, gab ich es in einigen Fällen, in denen keine Angewöhnung an Morphium bestand, aber ein Narcoticum indicirt war.

Fall 5. 60jährige Dame: starker Bronchialkatarrh, nach ihrer Angabe Rest von Influenza, asthmatische Beschwerden, quälender Husten; Schlaflosigkeit.

Ord.: Sol. Dionin. 0,3 : 10,0, Aq. Amgyd. 5,0.
3 mal tägl. 10, Abds. 20 Tropfen.

Der Hustenreiz lässt nach; die astmathischen Beschwerden werden geringer. Guter Schlaf.

Fall 6. 30jähriger Chemiker. Asthma nervos. Hat früher bei starken Anfällen, welche sehr selten auftraten, Morphin erhalten: 2 Injectionen von je 0,02 Dionin innerhalb 2 Stunden coupiren den Anfall.

Fall 7. 42jähriger Kaufmann, Tabes incip.; lancinirende Schmerzen, gegen welche er früher Antipyrin oder Lactophenin oder dergl, mit unsicherem Erfolg nahm, zuweilen auch eine Morphiuminjection erhielt, lassen auf Injection von Dionin 0,03 prompt nach.

Fall 8. 50jähriger Reg.-Beamter. Arthritis ur. Sehr heftiger typischer Gichtanfall. Zur Linderung der Schmerzen in früheren Anfällen hatte er meist Morphium erhalten. Dionin subc. 0,03 während des 24 stündigen Anfalls 3 mal wiederholt bewirkte Nachlassen der Schmerzen.

Fall 9. 46jährige Dame. Hystero-Neurasthenic. Dysmenorrhoe mit sehr starken Schmerzen in der Ovarialgegend. Frühere Endometritis geheilt. Verlangt dringend Morphium, das sie zeitweise bei dysmenorrhöischen Beschwerden erhalten hatte. Eine Dioninjection von 0,02 lässt die Schmerzen verschwinden und bringt Schlaf. Hier ist Suggestiverfolg wahrscheinlich.

Fall 10. 38jährige, sehr corpulente Dame ist infolge von Lumbago 3 Nächte schlaflos. Dionin 0,03 p. os lindert die Schmerzen und bewirkt Schlaf.

Fall 11. 45jähriger Fabrikant. Ischias; klagt im Anfang der Thermalcur über stärkere Schmerzen, will sich nicht vertrösten lassen und verlangt dringend nach Beruhigung durch Morphium, das er früher nur einmal, als die Ischias auftrat, von seinem Hausarzt erhielt. Dioninjection von 0,03 hatte eclatanten Erfolg.

In den ersten drei Fällen, in denen ich das Dionin als Substituens bei der Entziehungscur gegeben habe, beobachtete ich

wohl eine Linderung der Abstinenzsymptome; aber ganz vermeiden liessen sich dieselben auch durch die Substitution nicht. Der Fall 4, wo die Abstinenzbeschwerden allerdings sehr gering waren, dürfte nicht so maassgebend sein, weil die Dosis des Morphins, welche ersetzt werden sollte, sehr klein war; vielleicht hätte diese kleine Morphindosis in der Anstalt auch ohne jeglichen Ersatz entzogen werden können.

Ich kann nicht in den Enthusiasmus der Collegen mit einstimmen, welche in dem Dionin das Mittel erblicken, durch welches alle Symptome der Morphinentziehungscur, alle Qualen der Abstinenz beseitigt werden. Ueberhaupt muss ich die Frage, ob sich die Erscheinungen der Morphinabstinenz durch irgendwelche Curmethode ganz vermeiden lassen, nach meiner Erfahrung verneinen. Lindern, verringern und erträglicher machen können wir sie durch die mannigfaltigen Mittel, welche uns der Arzneischatz bietet, und durch die Heilfactoren der physikalischen Therapie, besonders der Hydrotherapie. Wir begrüssen deshalb das Dionin, weil es neben den bisher angewandten symptomatischen Mitteln, der Valeriana, dem Brom, geeignet erscheint, die quälenden Erscheinungen bei der Morphinentziehungscur wesentlich abzuschwächen und weil es längere Zeit — nach den bisherigen Erfahrungen ohne Schaden — gegeben werden kann, bis jene Abstinenzsymptome verschwunden sind. Dass dieses Moment gerade wichtig ist, wissen wohl Alle, welche Morphinisten „entzogen“ haben: diese verlangen immer noch nach „etwas“, auch wenn kein eigentlicher Morphiumhunger vorhanden ist. In manchen Fällen thut es auch eine Wasserinjection, wenn sie nicht schmerzt; aber bessere Wirkung wird schon eine schwache Dioninlösung haben.

Von grösserer Bedeutung als bei der Entziehungscur scheint mir das Dionin bei der Prophylaxe des Morphinismus zu sein. Wie aus den oben erwähnten Arbeiten hervorgeht, reicht das Dionin vollkommen aus zur Bekämpfung der Hustenbeschwerden bei Phthisis, Bronchitis und anderen Erkrankungen der Athmungsorgane; ferner ist eine genügend starke Dosis Dionin bei der Beseitigung von asthmatischen Beschwerden, der Linderung von Schmerzen bei Ischias, Tabes, Dysmenorrhoe u. s. w. dem Morphium fast gleichwerthig. Also ehe man den Patienten in solchen Fällen die euphorische Wirkung des Morphium kennen lernen lässt, sollte es sich der Arzt zur Pflicht machen, ihm das jedenfalls weniger bedenkliche Dionin zu geben. Auf diese Weise wird es vielleicht möglich sein, die bisher leider immer noch wachsende Zahl der Morphinisten um das Contingent zu verringern, welches gegen seinen Willen der Sucht anheimfällt.

Ueber die Behandlung der Epididymitis gonorrhoica.

Von

Dr. Chrzelitzer,

Spezialarzt für Hautkrankheiten in Posen.

Eine der häufigsten Complicationen der Erkrankung des Harnapparates, besonders des Trippers, ist die Epididymitis mit ihren schweren Folgeerscheinungen. Es ist daher wohl recht erklärlich, dass man bei Beginn der Tripperbehandlung, also besonders bei der ersten Consultation vornehmlich sein Augenmerk auf diese möglicherweise eintretende Miterkrankung richtet und den Patienten auf das Entstehen einer solchen Complication aufmerksam macht. Es ist eine bekannte Thatsache, dass nicht allzuselten von Seiten der Behandelten dem Medicus die Schuld beigemessen und die neue Erkrankung als eine Vernachlässigung der ärztlichen Behandlung betrachtet wird. Wenn auch die Hodenentzündung trotz aller prophylaktischen Maassregeln nicht immer zu verhüten ist, so möchte ich doch hin und wieder den behandelnden Arzt nicht ganz freisprechen. Ich habe des öfteren Gelegenheit zu erfahren, dass der Patient über die Art und Weise der Einspritzung nicht orientirt ist und in dem Glauben belassen wird, dass er seiner Heilung um so schneller entgegengeht, je kräftiger und stärker eingespritzt wird, dass ferner der Patient über seine Bewegungsfreiheit resp. Beschränkung nicht informirt ist und dass ihm vor Allem die Auswahl eines etwa verordneten Suspensoriums selbst überlassen wird. Diese drei Factoren, die die wichtigsten Momente der Tripperbehandlung bilden, sind gleichzeitig die beachtungswerthesten prophylaktischen Maassregeln zur Verhütung einer Hodenentzündung. Abgesehen davon, dass ich von jeher meinen Tripperkranken, besonders den Ungebildeteren, gedruckte Verhaltungsmaassregeln mitgebe, habe ich es mir zur ersten Aufgabe gemacht, dieselben mit diesen Factoren vertraut zu machen und ihnen über die Art und Weise der Einspritzung, mit genauen Vorschriften über körperliche Bewegung und ganz besonders auch über das Tragen eines bestimmten Suspensoriums, persönlich Aufschluss zu geben. Ganz besonderes Augenmerk richte ich auf die Verordnung des letzteren, über dessen

Zweck ich den Patienten besonders informire. Es kommt doch vor Allem auf eine exacte Handhabung des Suspensoriums an, es kommt nicht darauf an, dass der Patient ein Suspensorium trägt, sondern vielmehr, dass der Hoden wirklich auch getragen wird. Ich verordne demnach immer einen bestimmten, unter dem Namen „Teufel" bekannten Tragbeutel, je nach der Grösse des Hodensackes, I., II. (mittlerer) oder III. Grösse und lasse die noch bestehende Lücke zwischen Hoden und Suspensorium durch reichliche Watte ausstopfen, so dass dadurch der Hoden thatsächlich getragen und somit der Zweck des Suspensoriums erfüllt wird. Dieses ebengenannte Teufel'sche Suspensorium zeichnet sich gleichzeitig durch eine Klappe aus, in welcher das Glied sich immer in ruhiger Lage befindet und ausserdem das Beschmutzen der Wäsche — die ja wiederum ansteckend ist — verhindert. Ich gebe zu, dass trotz meiner persönlichen Bemühungen nicht immer eine Hodenentzündung verhütet werden kann, habe aber dann wenigstens das Bewusstsein, mir nicht einen Unterlassungsfehler zum Vorwurf zu machen. Bei jedem Besuche des Tripperpatienten untersuche ich den Hoden, um dadurch bei etwaiger Empfindlichkeit oder bei der geringsten Klage über ziehendes Gefühl resp. über Stichsymptome, die gewöhnlich auf eine beginnende Hodenentzündung hinweisen, — sofortige Anordnungen zu treffen, ohne dass die Untersuchung des Organs irgend welche Abnormität aufweist.

Bei diesen ersten Anfängen — oder wenn die Epididymitis durch eine schmerzhafte Deferentitis eingeleitet wird, verordne ich Ruhe und kalte Umschläge auf den hochgelegenen Hoden. Erscheint dagegen der Patient mit einer weit vorgeschrittenen Hodenerkrankung, mit grosser Schwellung des Organs und vermehrten Schmerzen, mit allgemeinem Unbehagen, Beschwerden im Unterleibe u. s. w. u. s. w., so ändert sich meine Behandlung gerade ins Gegentheil. Während ich im Anfangsstadium Kälte verordnete, scheint mir jetzt in diesem Punkte der Erkrankung die prolongirte Application von Hitze von eclatantem Erfolge zu sein. Nachdem ich den Hodensack mit 10 proc. Ungt. plumb. jodat.-Salbe oder Pflaster bestrichen habe, lasse ich die bekannten Pariser Hodenkataplasmen (Cataplasme Lelièvre à la Mousse d'Islande) anwenden.

Auf diese Salben- bezw. Pflasterapplication lege ich das in kochend heissem Wasser vollkommen aufgequollene Mooskissen um den Hoden, darauf Guttapercha, Pergament oder Billrothbattist, dann Watte und zum Schluss ein Wiener Suspensorium, das ich so hoch anziehe, wie es der Patient ertragen kann. Der Erfolg ist überraschend. Nach dieser Behandlung, die früh und abends erfolgt, fühlt sich der Patient sofort wohler. Die vorher so lästigen Schmerzen, die ihn zu jeder, auch der geringsten Arbeit untauglich machen, sind geschwunden, das Unbehagen und Ziehen im Unterleibe haben aufgehört und der Patient kann wenigstens leichtere Arbeiten verrichten. Die Hodenschwellung geht in kürzerer Zeit als bei der Eisbehandlung zurück, die Resistenz und Dicke des Samenstrangs werden vermindert; schon nach 3 Tagen kann man eine Erweichung des Organs constatiren; das Exsudat in der Tunica vaginalis verschwindet unter der Hitze ganz ausserordentlich schnell. Selbstredend muss für 1—2 mal tgl. Stuhlgang und leichte Diät gesorgt werden. Mit dieser Methode ist es mir gelungen, die schwersten Fälle von Hodenentzündung zu heilen, und ich habe selten zur umständlichen Eisblase greifen müssen.

Die Vortheile dieser Behandlung gegenüber der Eisbehandlung ergeben sich von selbst.

Der Patient braucht seinen Beruf für die Dauer der Krankheit nicht aufzugeben, er kann sein Leiden, das ihm event. Unannehmlichkeiten seitens des Arbeitgebers bereiten kann, verheimlichen, er kann sich allein behandeln, während die Eisbehandlung doch fast immer eines ganzen Apparates mit vielen Umständlichkeiten bedarf, und so vieles andere.

Zum Schluss sei es mir noch gestattet eines Falles zu gedenken, der geeignet wäre, den ausgezeichneten Erfolg der prolongirten Hitzeapplication zu illustriren.

P. R., ein junger Kaufmann, liess mich eines Tags rufen. Der Patient blass aussehend liegt zu Bett; giebt an vor 4 Wochen an Tripper erkrankt zu sein. Er hätte fleissig und kräftig gespritzt und sein Ausfluss hätte auch seit 6 Tagen aufgehört. Vor 4 Tagen habe er an der linken Seite einen ziehenden Schmerz gespürt und seit 2 Tagen sei der Hoden mächtig angeschwollen; er habe so grosse Schmerzen, dass er nicht nur nicht das Bett verlassen könne, sondern jede Bewegung im Bette ihm seine Leiden verdoppele. Die bisherige Eisbehandlung bringe ihm weniger das Gefühl der Kühlung und Erleichterung als des Brennens. Der Patient fiebert, hat allgemeines Unbehagen, die geringste Berührung des sehr stark geschwollenen und sich hart anfühlenden Hodens verursachten ihm die grössten Schmerzen. Da er auch keinen Stuhlgang seit 2 Tagen hatte, gab ich ihm ein Abführmittel. Nach Weglassung der Eisblase wandte ich oben angegebene Methode an. Infolge des Fiebers lasse ich ihn zu Bett liegen. Bei meinem am andern Morgen erfolgten Besuche finde ich den Patienten

ausser Bett; der Patient ist fieberfrei, die Schmerzen haben nachgelassen, das gut sitzende Wiener Suspensorium gestattete ihm im Zimmer hin und her zugehen; nach 3 Tagen war eine merkliche Abschwellung zu constatiren, die Schmerzen sind fast vollständig geschwunden, der vorher gesunkene Appetit ist zurückgekehrt und das Allgemeinbefinden des Patienten ist vorzüglich. Nach weiteren 8 Tagen konnte ich den Patienten hinsichtlich der Epididymitis als geheilt betrachten.

Diphtherie und Scharlach.

Von

Dr. Dietrich in Degow bei Colberg.

Im Octoberheft 1898 der Therapeutischen Monatshefte las ich einen kleinen Aufsatz von Dr. Marcus in Iserlohn über Varietäten im Auftreten des Scharlachs und zwar ein Fall von Frühauftreten der scarlatinösen Diphtherie vor Ausbruch des Scharlachs. Ich habe nun im letzten Jahre zwei Fälle in einer Familie beobachtet, von denen der eine ebenfalls ein Beispiel hierfür ist, während der andere, den ich auch anführen möchte, insofern interessant ist, als die Diphtherie sehr spät, fast nach Ablauf des Scharlachs einsetzte.

Fall 1. Kind E. V., 10 Jahre alt, früher stets gesund gewesen, erkrankte am 6. V. 99 mit Kopf- und Halsschmerzen, Uebelkeit und grosser Hitze. Am 7. Mai wurde ich zu dem Kranken gerufen. Temperatur 39,4°; Puls 130, regelmässig, leidlich kräftig. Die Zunge ist weisslich belegt, trocken; viel Durst, kein Appetit; beim Schlucken starke Beschwerden. Die Drüsen aussen am Halse geschwollen. Beide Tonsillen sind stark vergrössert. Auf der rechten sieht man einen zusammenhängenden weissgrauen Belag, ebenfalls auf der linken, nur kleiner. Diagnose: Diphtherie. Therapie: Priesnitz'sche Umschläge um den Hals, Gurgelungen mit Alaun, Einspritzung von Diphtherie-Heilserum No. 1.

In den nächsten Tagen liessen die Halsbeschwerden nach. Das Allgemeinbefinden besserte sich aber noch nicht. Am 10. V. zeigte sich ein allmählich sich ausbreitendes Scharlachexanthem. Die Schluckbeschwerden waren nur noch gering. Der Belag auf den Mandeln hatte sich abgestossen. Die Halslymphdrüsen sind stark geschwollen. Temperatur morgens 38,9°.

Der Scharlach verlief normal. Nach einigen Tagen blasste das Exanthem ab. Die charakteristische lamellöse Abschuppung begann etwa am 18. V. Die Reconvalescenz wurde durch eine sich länger hinziehende Schwellung der Halslymphdrüsen verzögert.

Fall 2. Kind H. V., die Schwester des vorigen Patienten, 9 Jahre alt, ist sonst stets gesund gewesen. Am 17. V. erkrankte sie in typischer Weise an Scharlach. Die Krankheit verlief leicht. Fieber und Exanthem schwand nach einigen Tagen.

Am 25. V. wurde ich wieder zu der Kranken gerufen, weil sich seit gestern heftige Schluckbeschwerden mit starkem Krankheitsgefühl eingestellt hätten. Die Untersuchung ergab: Fieber, Pulsbeschleunigung, Schwellung der Halslymphdrüsen, belegte Zunge, Durst, Appetitlosigkeit, Mandelschwellung und ausgedehnten Belag auf beiden Tonsillen. Nach einigen Tagen stiess sich der Belag ab. Das Allgemeinbefinden besserte sich schnell. Die Reconvalescenz verlief ungestört.

Die scarlatinöse Diphtherie tritt am häufigsten am 3. bis 5. Krankheitstage auf. Hier in unserem Falle I beginnt die Krankheit mit einer Diphtherie. Erst nachdem vier volle Tage verflossen waren, und sich bereits ein Nachlassen der Beschwerden bemerkbar gemacht hatte, und der Belag auf den Tonsillen verschwunden war, trat das Scharlachexanthem auf.

Da ich hier am 7. V. eine Serumeinspritzung machte, so wäre es wohl möglich, dass man den Ausbruch des Exanthems am 10. V. darauf schöbe. Demgegenüber möchte ich aber anführen, dass einmal der Verlauf und die Symptome, die sich mit dem Exanthem zugleich einstellten, typische für Scharlach waren und dadurch die Diagnose bestätigten. Die Halslymphdrüsenschwellung und die nach Abblassen des Exanthems auftretende charakteristische lamellöse Abschuppung sprechen besonders dafür. Andererseits spricht auch Fall II dafür, der von vornherein einen ausgesprochenen Scharlach darstellte. Am 17. V., als der Bruder anfing sich abzuschuppen, erkrankte die Schwester an typischem Scharlach. (Im Dorfe war ausser diesen sonst noch kein Fall vorgekommen.) Dieser Umstand legt es uns sehr nahe, das acute Exanthem des Bruders nicht für eine Folge der Serumeinspritzung zu halten, sondern ebenfalls für eine Scharlacherkrankung.

Der II. Fall bildet auch ein Beispiel dafür, wie mannigfache Verschiedenheiten im Auftreten und Verlaufe des Scharlachs vorkommen können. Während in Fall I die Diphtherie sehr früh einsetzte, trat sie in Fall II nach Ablauf des Scharlachs ein. Fieber und Exanthem war bereits geschwunden, die Abschuppung hatte aber noch nicht begonnen, als am 8. Tage nach Auftreten der ersten Krankheitssymptome die Spuren einer Rachenerkrankung sich zeigten, die sich zu einer Diphtherie ausbildete.

Antikritische Bemerkungen zu O. Schaumann's und E. Rosenqvist's Aufsatz „Wie ist die Blutkörperchenvermehrung im Gebirge zu erklären?“

(Januar-Nummer dieser Zeitschrift.)

Von

E. Meissen in Hohenhonnef.

Die Herren in Helsingfors haben sich durch meine Abhandlung „Ueber die Abhängigkeit der Blutkörperchenzahl von der Meereshöhe“ (October-Nummer 1899 dieser

Zeitschrift) wohl etwas verärgern lassen. Das war keinesfalls meine Absicht. Dass ich aus „Unbetheiligten“ irrthümlich „Unbefangene“ machte, beruht nur auf einem lapsus memoriae, da ich nach dem Gedächtniss anführte, ist aber doch nicht allzu wichtig. An die „Unbetheiligten“ hätte sich ja ebenso leicht ein harmloser Scherz anknüpfen lassen. An der unfeinen Unterstellung der finnischen Collegen, dass die Erwähnung der Capillarattraction und der Oberflächenspannung vielleicht lediglich geschehen sei, um irgendwie zu imponiren, wird wenig geändert, wenn sie die Entscheidung darüber den Berufsphysikern überlassen wollen; sie würde von manchem andern Gegner eine viel härtere Zurückweisung erfahren und auch verdient haben.

Ich habe in meiner Abhandlung gleich eingangs ausgesprochen, dass ich mich auf das beschränken wolle, was über die vermeintlichen Blutveränderungen im Gebirge aus den Untersuchungen mit dem bisherigen Thoma-Zeiss'schen Zählapparat als allgemein angenommene Thatsache gilt. Dies ist offenbar, wenn wir von den besonderen Verhältnissen bei gewissen Phthisikern absehen, nur die Beobachtung, dass mit zunehmender Meereshöhe auch die Blutkörperchenzahl zunimmt, und umgekehrt wieder abnimmt. Dabei ist allerdings noch die Einschränkung zu machen, dass einzelne durchaus achtenswerthe Untersucher selbst in sehr grossen Höhen keine Vermehrung fanden (Egli-Sinclair auf dem Montblanc, Loewy und Zuntz auf dem Monte Rosa, Kohlbrügge im javanischen Hochgebirge). Weil die Widersprüche sofort noch viel grösser werden, habe ich die Hämoglobinfrage, für die wir bisher obendrein nur eine allzu subjective, und deshalb ziemlich fragwürdige Untersuchungsmethode haben, nur gestreift, und die Frage nach dem zeitlichen Eintritt der Veränderung der Blutkörperchenzahl offen gelassen, weil meine ganze Untersuchung doch darauf hinausging, darzuthun, dass der bisherige Zählapparat selbst vom Luftdruck abhängig ist, dass also das, was noch unklar bleibt, nur durch neue Untersuchungen mit einem besseren Apparate klar gestellt werden kann.

Zu meiner grössten Verwunderung kommen die Hrn. Schaumann und Rosenqvist nun doch mit dem Satze, „dass, wie dies von allen Forschern dargethan worden, die Vermehrung der Blutkörperchenzahl beim Uebergang ins Höhenklima nicht mit einem Schlage eintritt, sondern allmählich im Laufe einiger Wochen zu Stande kommt“. Dieser Satz ist doch einfach objectiv unwahr! Ich begreife nicht, wie die Herren, denen die einschlägige Litteratur doch so gut bekannt sein muss wie mir selbst, ihn aufstellen können, nachdem sie mir aus einer gleichgültigen Wortverwechselung fast ein Verbrechen machen. Die allerverschiedensten Ergebnisse liegen vor: Ich führe den finnischen Herren nur die Worte Kündig's an, den sie, weil er mit ihnen auf ungefähr gleichem Standpunkte steht, sicher anerkennen werden. Er findet in seiner Arbeit „Die Veränderungen des Blutes im Hochgebirge“ (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898, 1) nach seinen eigenen Untersuchungen, dass die Blutkörperchenzahl nach drei Wochen noch nicht das Maximum erreicht hat, sagt aber ausdrücklich und ehrlich: „Wie diese Veränderungen zeitlich vor sich gehen, ist noch umstritten; die meisten Autoren finden gleich von Anfang an ein rasches Ansteigen.“ Dies wird wohl genügen. Ich erwähne noch eine Bemerkung A. Gottstein's aus seiner Arbeit: „Ueber Blutkörperchenuntersuchung und Luftdruck“ (Berl. klin. Wochenschrift 1898, 20 u. 21) über die in Bezug auf den zeitlichen Eintritt der Veränderung sehr genauen Angaben Egger's (Archiv für experimentelle Pathologie, Bd. 39). Hier fällt es auf, dass von Egger's 27 Patienten schon von vornherein weit mehr als die Hälfte übernormale Werthe, 5 sogar über 6 Millionen hatten, während nur 4 normale Werthe zeigten. In derselben Arbeit erwähnt Gottstein, dass Mercier eine Abnahme von 1 Million schon in den ersten 24 Stunden nach dem Abstieg beobachtete.

Also, wenn wir bei der Wahrheit bleiben und die Dinge nicht durch die Brille einer liebgewordenen Hypothese ansehen, so ist das, was durch die sehr grosse Mehrzahl der bisherigen Untersuchungen mit der alten Zählkammer sich ergiebt, zunächst nur die Abhängigkeit der Blutkörperchenzahl von der Meereshöhe, wie sie aus der Tabelle in meiner Abhandlung ersichtlich ist, d. h. dass die Vermehrung ersichtlich sofort mit der Erhebung über dem Meere beginnt, und zwar annähernd genau im umgekehrten Verhältniss zum Luftdruck, dass die Vermehrung jedenfalls in so geringen Höhen (150 — 200 m) schon nachweislich ist, dass kein Unbefangener an Sauerstoffhunger oder Eintrocknung des Blutes denken kann, ohne allen bisherigen physiologischen Erfahrungen Gewalt anzuthun. Wenn Schaumann und Rosenqvist durch ihre Versuche gleichwohl die Miescher'sche Hypothese zu halten und zu ergänzen vermeinen, so ist das ihre Sache. Dass es ihnen gelungen

sei, werden sie nach der scharf treffenden Kritik von N. Zuntz in der Deutschen med. Wochenschrift, Litteraturbeilage 1899, 1 wohl selbst nicht mehr glauben.

Das Thierversuche in Glasglocken mit sehr stark verdünnter Luft (der Höhe des Montblanc entsprechend!), wie die Herren sie angestellt haben, irgend etwas zur Klärung unserer Frage beitragen können, leugne ich nach ihrer Entgegnung genau ebenso wie vorher. Solche Versuche sind ein Gebiet für sich, meinetwegen ein recht interessantes über die Wirkung complicirter pathologischer Einflüsse auf gewisse Thiere. Aber ein praktischer Werth kommt ihnen nicht zu, und mit den Blutveränderungen, die sich aus der Tabelle ergeben, haben sie sicher nichts gemein. Ich bitte meine verehrten Gegner nur, das, was ich in meinem Aufsatze sagte, nochmals ruhig durchzulesen, sowie auch das, was N. Zuntz in der erwähnten Kritik hierüber äusserte. Die ziemlich heftige Art ihrer Entgegnung auf meine Arbeit gleicht wohl ein wenig dem lauten Donner des Geschützfeuers, mit dem der Feind den Rückzug decken und verbergen will.

Einen Punkt möchte ich noch berühren. Schaumann und Rosenqvist wählten zu ihren Versuchsthieren auch Tauben. Was soll nun aber bei solchen Flugvögeln, die bald auf dem Boden ihren Aufenthalt haben, bald Hunderte von Metern hoch sich tummeln, eine Regulierung der Sauerstoffversorgung des Blutes, die erst eine Vermehrung der Sauerstofträger durch Neubildung erfordert! Wie sollen wir uns das zumal bei Raubvögeln und gewissen Geierarten (Condor) als annehmbar denken, die bekanntlich in ganz gewaltigen Höhen viele Stunden lang kreisen, um sich dann wie ein Stein auf ihre Beute in der Tiefe zu stürzen! Wir haben ja garnicht nöthig, die Erklärung der Regulirung so weit zu suchen, da wir sie völlig ausreichend in der bekannten Eigenschaft des Hämoglobins haben, sich auch in der stets wenig sauerstoffhaltigen Luft der Alveolen leicht und sicher zu oxydiren. Deshalb wird auch nirgend berichtet, dass Luftschiffer selbst bei rascher Erhebung in eine Höhe von mehreren 1000 m oder umgekehrt bei raschem Niedergang wesentliche Athmungsbeschwerden haben, die erst in sehr grosser Höhe beginnen.

Doch eilen wir zum Schlusse, um die Geduld der Leser nicht allzusehr in Anspruch zu nehmen. Nachdem die physiologische Unwahrscheinlichkeit, um nicht zu sagen, Unmöglichkeit der beiden hauptsächlichen Hypothesen über die räthselhafte Abhängigkeit der Blutkörperchenzahl von der Meereshöhe — Miescher's wirkliche Vermehrung durch Neubildung in Folge von Sauerstoffhunger, Grawitz' scheinbare Vermehrung in Folge von Eindickung des Blutes —, sowie das Ungenügen aller sonstigen Theorien, klar dargelegt war, machte A. Gottstein in einer kleinen Arbeit „Ueber die Ursachen der Blutkörperchenvermehrung bei vermindertem Luftdruck“ (Allgem. medic. Centralzeitung 1897, 74) darauf aufmerksam, dass man noch garnicht erwogen habe, ob nicht vielleicht der Messapparat selbst die Veränderungen erfahre. Seine sehr sorgfältigen Untersuchungen ergaben, dass die bisherige Zählkammer in der That vom Luftdruck abhängig ist. Den Schlussstein der Beweisführung bilden die Ergebnisse seiner letzten Abhandlung („Die Vermehrung der Blutkörperchen im Hochgebirge“, Münchner med. Wochenschrift 1899, 40), nach der eine constante Aufschwemmung von todten Hefezellen zur Beschickung der alten Zählkammer verwandt, die gleiche Abhängigkeit von der Meereshöhe zeigt, wie die rothen Blutkörperchen im Blute. Diese wichtigen Ergebnisse kann niemand, auch Schaumann und Rosenqvist nicht, wegdiscutiren: Eine Widerlegung ist nur durch Nachprüfung möglich. Ganz unzulässig aber ist es, wenn man der eigenen Anschauung principiell entgegenstehende Forschungsresultate dadurch zu beseitigen wähnt, dass man die eigenen Eideshelfer als besonders geeicht für derlei Untersuchungen hinstellt, also dem Gegner mangelhafte Technik vorwirft u. dgl.

Weil ich A. Gottstein als einen durchaus gewissenhaften und zuverlässigen Untersucher kenne, nahm ich gleich seine ersten Ergebnisse lebhaft auf, da sie von vornherein die innere Wahrscheinlichkeit für sich hatten und obendrein von meinem Mitarbeiter G. Schröder bestätigt wurden, der sicher als ein sehr geübter Untersucher bezeichnet werden kann, weil er wahrscheinlich weit mehr Blutzählungen gemacht hat als irgend ein lebender Autor. Deshalb kam ich auf die Schlitzkammer als einen vom äussern Luftdruck unabhängigen Zählapparat, mit dem zunächst einmal das Thatsächliche in den beobachteten Blutveränderungen festgestellt werden könnte; dann würde sich schon finden, was noch übrig bliebe. Versuche, die Schröder, Gottstein und Starcke mit dem neuen Apparat anstellten, bestätigten durchaus, was von ihm erwartet wurde. Wenn die Herren Sokolowski, Kündig und Karcher, sowie neuerdings Römisch andere Ergeb-

nisse mit ihm hatten, so folgt daraus noch nicht einmal, dass die Schlitzkammer ihren Zweck verfehlt. Denn es besteht auch nicht der mindeste Grund zu der Annahme, dass letztere Untersucher besser oder sicherer wären als die ersteren. Zur Entscheidung bedarf es viel mehr Untersuchungen mit genauer Beachtung der von Schröder angegebenen Technik, namentlich des Auftretens der Newton'schen Ringe auch bei der neuen Kammer. Vielleicht bedarf die Schlitzkammer auch noch einer Verbesserung: zwei oder mehr Schlitze in symmetrischer Anordnung (Starcke).

Am wenigsten aber beweisen negative Ergebnisse mit der Schlitzkammer, dass die alte Kammer auch vom Luftdruck unabhängig sei. Ihre Abhängigkeit davon ist ja durch Gottstein's letzte Versuche ganz direct erwiesen!

Ich finde also die Auffassung, zu der ich mich in der ganzen Sache bekenne, durchaus nicht kühn und voreilig, sondern nüchtern und deshalb den Unbetheiligten einleuchtend. Um Missverständnissen vorzubeugen, will ich sie hier nochmals klar darlegen. Die Vermehrung der rothen Blutkörperchen im Gebirge mit der Meereshöhe geschieht, soweit der Luftdruck in Betracht kommt, im bisherigen Zählapparat, nicht im Menschen, ist also nur scheinbar. Diese scheinbare Vermehrung stellt den grössten Theil der beobachteten Veränderungen dar. Ob ausserdem noch Veränderungen der Blutkörperchenzahl im Gebirge vor sich gehen, kann unmittelbar nur durch einen vom Luftdruck unabhängigen Apparat festgestellt werden. Die Möglichkeit bin ich geneigt, zu bejahen, auch abgesehen davon, dass gewisse Lungenkranke, Pleuritiker, Herzkranke an sich übernormale Werthe der Erythrocyten darbieten; derartige Kranken bilden übrigens einen grossen Theil des bisherigen Beobachtungsmaterials, auch die erwähnten 27 Fälle Egger's. Ich selbst habe den Einfluss der Aufenthaltsveränderung und der Cur überhaupt auf die Blutverbesserung stets hervorgehoben, übrigens die einzig organisch gebundene und Dauer versprechende. Auch die von N. Zuntz angegebene Deutung, dass vasomotorische Vorgänge durch Belichtung, Verdunstung, Hautreize überhaupt die Vertheilung der Blutkörperchen beeinflussen können, ist nicht von der Hand zu weisen; sie würde aber immer nur eine scheinbare Vermehrung ergeben.

Nicht Nörgelei und Kritteln kann uns in diesen Fragen die volle Klarheit verschaffen, sondern nur ruhiges Prüfen und sorgfältige Untersuchungen. Nicht Hypothesen, sondern Thatsachen brauchen wir. Der einfachste und geradeste Weg zur Wahrheit ist offenbar der von A. Gottstein schon längst vorgeschlagene und in seiner letzten Arbeit beschrittene: Schaumann und Rosenqvist sollten sich also auch, bevor sie wieder schreiben, eine constante Aufschwemmung von todtem Zellenmaterial anfertigen, die sich sicher ganz einwandfrei herstellen lässt, und an ihr auf einer Reise ins höhere Gebirge an geeigneten Orten mit beiden Kammern Zählungen vornehmen. Jedenfalls ist dies der einzige Weg, uns vielleicht zu besiegen.

Neuere Arzneimittel.

(Aus dem Gemeindekrankenhause zu Lemehnen bei Kreutzburg in Russland.)

Einige Beobachtungen über die Wirkungsweise des löslichen Silbers (Argentum colloidale Credé).

Von

Dr. A. Dworetzky.

Dank dem rastlosen Forschungseifer einer grossen Anzahl von Aerzten, dank den kolossalen Fortschritten der Bacteriologie und der Lehre von den Wundinfectionskrankheiten, dank den wunderbaren Entdeckungen der Chemie und dem Concurrenzbestreben der leistungsfähigen chemischen Fabriken verfügen wir heute über eine schier unabsehbare Reihe von Antisepticis und Desinficientien, die alle mehr oder minder ihr Ziel, die pathogenen Bacterien ausserhalb und in der Wunde möglichst vollkommen abzutödten, mit Erfolg erreichen. Ja, wir sind bereits so weit, dass wir dieses Abtödten der Bacterien in der Wunde dreist vornehmen können, ohne die vitalen Eigenschaften der Zellen des menschlichen Organismus zu schädigen, ohne durch die Resorption des Wundheilmittels (ich denke dabei an das Itrol) in das Blut- und Lymphgefässsystem locale oder allgemeine Giftwirkungen befürchten zu müssen.

Unser Ideal haben wir aber trotz alledem noch nicht erreicht. Das letzte und höchste Ziel unserer Wünsche wäre nämlich, eine

allgemeine Desinfection des kranken Körpers zu ermöglichen, ein Ziel, welches zwar theoretisch als erreichbar betrachtet werden muss, welches aber in der Praxis bisher von uns noch sehr weit entfernt war und ausserhalb des Bereiches der Erreichungsmöglichkeit zu liegen schien. Ueberwinden die pathogenen Mikroben durch ihre Aggressivität den Widerstand des Organismus, durchbrechen sie den Schutzwall der Entzündung und gelangen sie in den Blutstrom, mit welchem sie den ganzen Körper überschwemmen, so sind wir gegen sie völlig machtlos, denn wir sind nicht im Stande, den eingedrungenen Feind mit den uns jetzt zu Gebote stehenden Waffen so weit in das occupirte Land hinein zu verfolgen. Unsere bactericiden Mittel können theils überhaupt nicht, theils wegen ihrer Giftigkeit nur in ganz ungenügender Concentration ins Blut gebracht werden. Erst in allerletzter Zeit ist ein grosser Schritt zur Erreichung unseres Ideals gemacht worden, indem es dem Genie Credé's gelungen ist, das ungiftige, resorbirbare und wirksame lösliche metallische Silber unseren Zwecken dienstbar zu machen.

Als eines der stärksten, ja vielleicht als das leistungsfähigste aller vorhandenen Antiseptica hat sich das Silber erwiesen. Diese merkwürdige und interessante Thatsache wurde gefunden, als man Versuche darüber anstellte, inwieweit chemisch reine Metalle auf Bacterien einzuwirken im Stande sind. Als zweifelloses Resultat dieser Untersuchungen ergab sich, dass Metalle auch in gediegenem Zustande die Entwickelung und das Wachsthum von Spaltpilzen zu hemmen vermögen. Auf Grund dieser Beobachtungen untersuchte E. Behring das wechselseitige Verhalten verschiedener Metalle und Spaltpilzarten zu einander und fand, dass von Metallen Gold, Silber und Quecksilber den Mikroorganismen gegenüber am wirksamsten waren. Wird mit Reincultur stark geimpfter Agar auf Platten ausgegossen und ein Stück des zu prüfenden Metalles, in diesem Falle also ein Silberstückchen, auf den Agar aufgelegt und lässt man alsdann die Keime sich bei Bruttemperatur entwickeln, so bleibt in der Umgebung des Silbers das Bacterienwachsthum in höherem oder geringerem Grade aus. Um das Silberplättchen herum findet sich eine völlig keimfreie Zone, in deren Bereich der Nährboden durchsichtig bleibt, sehr im Gegensatz zu den anderen matten, mit dichtem Pilzrasen besetzten Theilen der Agarplatte. Werden die Silberstückchen nach 24 Stunden von der Platte entfernt, so wachsen an den bis dahin durch den Einfluss des Silbers culturfreien Stellen auch jetzt noch keine Culturen mehr. Diese Orte bleiben auch gänzlich steril, wenn sie durch Bestreichen mit Infectionsstoff von Neuem geimpft werden. Es ist folglich eine keimentwicklungshemmende Substanz im Agar zurückgeblieben. Behring ist auch der Meinung, dass die Bildung antiseptisch wirkender Silberverbindungen der Grund für das Auftreten der eben beschriebenen Erscheinungen ist.

In der Folge vergrössert sich auch die sterile Zone, indem, wie durch Abimpfung nachgewiesen werden kann, die bereits zur Entwickelung gelangten Culturen ebenfalls abgetödtet werden und absterben.

Damit das Silber mit gewissen chemischen Producten im Nährboden irgendwelche Verbindungen eingehen kann, muss es sich mehr oder minder vollkommen im letzteren auflösen. Und in der That ist dies der Fall, denn beim Silber tritt, wenn auch schwer, so doch, falls sehr dünne Stückchen genommen werden, Auflösung ein. In Staphylococcenculturen, denen Silbermetallstückchen zugesetzt werden, lässt sich gelöstes Silber direct nachweisen. Ausserdem wird metallisches Silber, auf eiternde Wunden gebracht, ebenfalls aufgelöst. Die Wachsthumshemmung der Keime beruht demnach auf der chemischen Bildung einer antiseptischen Silberverbindung, die unter dem Einfluss von Spaltpilzstoffwechselproducten entsteht, denn ohne Mikroorganismen steht das Silber als vollständig indifferenter Körper dem Nährboden gegenüber.

Es hat sich später herausgestellt, dass das milchsaure Silberoxyd diejenige antibacteriell wirkende Substanz ist, welche sich bei der Auflösung des metallischen Silbers in dem Nährboden durch seine chemische Vereinigung mit der von den Mikroorganismen producirten Milchsäure entwickelt und zugleich hemmend und abtödtend wirkt. Das milchsaure Silber (Actol Credé) an und für sich ruft auch auf geimpften Agarplatten dieselbe Erscheinung hervor wie das metallische Silber; die keimfreie Zone ist sogar noch wesentlich breiter als beim Silbermetall. Trotzdem ist es nicht richtig, das milchsaure Silberoxyd als directe, unmittelbare Ursache der Entwickelungshemmung zu bezeichnen. Dasselbe geht vielmehr mit Eiweisskörpern lösliche chemische Verbindungen ein und ist auch mit diesen vereinigt in den Culturen vorhanden. Diese Eiweissverbindungen wirken eben antiseptisch (J. Beyer).

Ueberträgt man diese Laboratoriumsversuche in die Praxis, so liegen hier die Verhältnisse für die Verwendbarkeit von Silber-

salzen als Antiseptica in der Chirurgie ebenfalls sehr günstig. Die Wundsecrete und Körperflüssigkeiten, mit denen die Silbersalze in Action treten sollen, sind nämlich ihrem Charakter nach hauptsächlich Blut, Blutserum oder diesem sehr nahestehende Flüssigkeiten, gemischt mit körperlichen Bestandtheilen. Setzt man zu Blutserum die Lösung eines Silbersalzes hinzu, so bildet sich anfangs eine Trübung, die aber sofort und vollständig beim Umschütteln verschwindet. Ist das Blutserum seines Eiweisses beraubt, so geht das Silber nicht in Lösung. Fällt man ferner Eiweiss mit Silbersalzlösung und setzt zu dem isolirten Niederschlag (Silber + Eiweiss) ein eiweissfreies Blutserum, so löst sich der Niederschlag auf. Das Gleiche tritt ein bei Zusatz einer Lösung von Kochsalz oder von kohlensaurem Kali oder Natron. Silber wird demnach im Blutserum durch Gegenwart von Eiweiss und Alkali in Lösung erhalten (Beyer). Dieser Satz bezieht sich ganz besonders auf Anwendung geringer Mengen resp. auf schwach concentrirte Lösungen.

Was die antiseptische Kraft des Silbers und seiner Salze betrifft, so genügt es wohl auf die Worte Behring's hinzuweisen: „Ueberall da, wo wir es mit dem Blute selbst oder mit Flüssigkeiten zu thun haben, welche in ihrer Zusammensetzung dem Blute mehr ähnlich sind als jene künstlichen Nährlösungen, ist das Silber in seinen Lösungen unter allen bisher geprüften antiseptischen Mitteln das leistungsfähigste und leistet etwa 5mal mehr als das Quecksilberchlorid (Sublimat)."

Kann man das chemisch reine gediegene Silber an und für sich als antiseptisches Agens in der Chirurgie benutzen? Interessante Beobachtungen wurden in dieser Hinsicht in Amerika gemacht. Wie Credé als Augenzeuge berichtet, werden im John Hopkins-Hospital in Baltimore auf Veranlassung des bekannten Chirurgen Prof. Halstedt Verbände mit metallischem Silber angewendet. Prof. Halstedt, welcher der Erste war, der die oben beschriebenen, auf das Laboratorium beschränkt gebliebenen Beobachtungen in die Praxis übertrug, arbeitet mit dem metallischen Silber als dünne Haut und zieht es in Gestalt der chemisch reinen Silberfolie seiner antibacteriellen Eigenschaften wegen als directe Wundbedeckung dem Jodoformmull vor. Credé selbst wandte anfangs ebenfalls die Silberfolie auf seiner Abtheilung an und hat sich davon überzeugt, dass diese Folie geschlossene oder kleine, wenig absondernde Wunden zuverlässig steril erhält. Vermöge der grossen Leichtigkeit und schaumartigen Beschaffenheit des Silberblattes lässt es sich aber schwer behandeln und, wie Credé bemerkte, auf grossen, namentlich mehr secernirenden Wunden aus technischen Gründen gar nicht oder nur sehr schwer anwenden.

Nachdem also von Credé und seinem Assistenten Beyer der stricte Beweis hatte erbracht werden können, dass gediegenes Silber nur dann seine Thätigkeit entfaltet, d. h. nur dann activ wird, wenn in dem Nährboden, in dem es sich befindet, virulente Keime vorhanden sind, dass es sich dann mit einem Stoffwechselproduct der Spaltpilze, der Milchsäure, zu milchsaurem Silber verbindet und in dieser Form in den Gewebssäften gelöst nun „einen geradezu grossartigen, äusserst energischen Vernichtungskrieg gegen eine grosse Anzahl von Mikroben führt", hielten sich die beiden Forscher für aufgefordert, das milchsaure Silber selbst als Wundantisepticum zu erproben. Wie allgemein bekannt, fand Credé im milchsauren (Actol) wie auch in seinem Substitute, dem citronensauren Silber (Itrol), zwei Wundheilmittel, die allen, auch den strengsten Anforderungen, die wir an ein derartiges Präparat zu stellen berechtigt sind, in vollkommenster und vorzüglichster Weise entsprechen. Die beiden Credé'schen Silbersalze, unter ihnen besonders das Itrol, sind für den menschlichen Organismus gänzlich gefahrlos und ungiftig, sie sind in den thierischen Gewebssäften löslich, sie besitzen sowohl eine Dauer- als auch eine Tiefenwirkung auf die Wundfläche, ohne auf die thierischen Gewebe, mit denen sie in unmittelbare Berührung kommen, schädigend oder gar zerstörend zu wirken, und verfügen über eine höchst bedeutende bactericide Kraft.

Bei der Anwendung der Silbersalze Actol und Itrol als äusserliche Antiseptica wurde auch von Credé, was ich durch meine eigenen Erfahrungen bestätigen kann, der bestimmte Eindruck gewonnen, dass sie ausser auf den Wundverlauf auch einen entschiedenen, günstigen Einfluss auf den Gesammtorganismus, speciell auf das Nervensystem ausüben, welcher sich nicht am wenigsten in einer vortrefflichen Beeinflussung des Appetites und des Allgemeinbefindens äussert. Hierauf beruht wohl die bekannte Beobachtung bei der innerlichen Darreichung des Argentum nitricum.

Wie steht es jedoch bei diesen beiden Mitteln mit der allgemeinen Körperdesinfection, welche als die höchste Leistung eines idealen Antisepticums anzusehen ist? Die

Vorbedingungen zur eventuellen Erreichung dieses Zweckes, nämlich die relative Ungiftigkeit des betreffenden Mittels und seine Lösbarkeit in den thierischen Gewebssäften, werden von dem milchsauren wie von dem citronensauren Silber erfüllt. Es lag also nahe, in dieser Richtung hin Versuche anzustellen. In erster Linie mussten hierbei solche Allgemeinerkrankungen und progrediente Wundinfectionen in Frage kommen, deren Entstehung durch Spaltpilze festgestellt ist. Die ersten Beobachtungen machte Credé an zwei schweren Milzbrandkranken, die beide grosse Karbunkel an den Vorderarmen, ausserordentlich starke purulente Oedeme am ganzen Arm uud an der Schulter hatten und im Blute massenhafte Milzbrandbacillen aufwiesen. Der Zustand beider Patienten verschlechterte sich zusehends in sehr bedrohlicher Weise. Credé machte beiden Kranken einige tiefe Einschnitte in Arm und Achsel und injicirte jedem in den gesunden Theil der vorderen Brustwand je 0,01 milchsaures Silber (Actol) in 5,0 Wasser gelöst, indem er die Nadel nach verschiedenen Richtungen unter der Haut vorschob. Der Erfolg war ein ganz ausgezeichneter: bei beiden Milzbrandkranken erfolgte der Abfall der vorher hohen Temperatur krisisartig, und die Heilung ging sehr rasch und ungestört von Statten, obgleich anfangs nur bei Enucleation des Armes im Schultergelenk, und auch dann nur geringe Hoffnung auf Genesung war.

Weiter behandelte Credé 4 schwere Fälle von Wunderysipel bei chirurgisch Kranken mit subcutanen Injectionen und Infusionen von Actollösungen und erzielte stets ein schnelles Sinken der Temperatur mit darauffolgendem Stillstand und Rückbildung des Processes. Bei diesen 4 Fällen von Erysipel hat sich nach Credé's Ansicht die Wirkung der Silberinjectionen klar und unanfechtbar darin gezeigt, dass erstens die Körpertemperatur für 12—48 Stunden, in 2 Fällen dagegen dauernd heruntergegangen ist; dass zweitens die Hautaffection sich besserte und weniger rasch fortschritt, in 2 Fällen gänzlich stehen blieb; dass drittens der Einfluss auf das gesammte Nervensystem und auf die Verdauungsorgane in allen Fällen ein unverkennbar günstiger war; dass viertens in 2 Fällen die Menge des dargereichten Silbersalzes (0,01—0,1 Actol) nicht genügend gross war, um eine Abtödtung der gesammten im Körper befindlichen Streptococcenmassen herbeizuführen, sondern nur eine vorübergehende Hemmungswirkung von mehr oder weniger langer Dauer erzielt wurde, dass aber in 2 Fällen die Dosis (0,2—1,0 Actol) gross genug war, um eine Abtödtung und Vernichtung aller Streptococcen zu bewirken und die Krankheit dadurch zu beenden.

Trotz der unzweideutigen Einwirkung und sogar der ausgesprochenen Erfolge der Actolinjectionen auf Krankheitsprocesse, die durch das Eindringen von Mikroben, speciell von Staphylo- und Streptococcen ins Blut bedingt sind, war die Frage nach der allgemeinen Körperdesinfection zwar wohl der Lösung breits nahegerückt, jedoch noch nicht vollkommen erledigt. Es zeigte sich nämlich bald ein Uebelstand, welcher Credé veranlasste, in dieser Weise nicht weiter vorzugehen. Bei vielen Individuen bildeten sich am Orte der Einspritzung von concentrirteren Actollösungen Eiweissgerinnungen, welche den bei Weitem grössten Theil des injicirten Actols an dieser Stelle festlegten und seine Einwirkung auf den Gesammtorganismus dadurch verhinderten oder wenigstens äusserst herabsetzten. Diese aseptischen nekrotischen Herde und geronnenen Eiweissmassen bildeten schliesslich eine Erweichungszone um sich herum, und stiessen sich ohne entzündliche Processe langsam ab.

Waren also die löslichen Silbersalze in den erforderlichen Concentrationsgraden wegen der durch eine sofortige Coagulation der Eiweisskörper bedingten localisirten und fixirten Einwirkung und des Mangels einer universellen Verbreitung des activen medicamentösen Materials nicht dazu geeignet, zum Zweck interner Antisepsis und allgemeiner Blutdesinfection Silber in gelöstem, flüssigem Zustande dem Kreislauf einzuverleiben und dort in Circulation zu bringen, so stand doch Credé von dem Ziele, das er sich gesteckt hatte, nämlich die Gewebssäfte und die Blutmasse mit einem ausreichenden Quantum eines für den Körper unschädlichen, ätzfreien Silberpräparats derartig zu imprägniren, dass eine schnelle und gründliche Vernichtung der die vitale Existenz des Patienten bedrohenden pathogenen Bacterien herbeigeführt wird, nicht ab. Sollte in Wirklichkeit eine Heilung oder wenigstens eine therapeutische Beeinflussung der Sepsis ausführbar sein, so musste vor Allem dem pharmakologischen Postulat entsprochen werden, den Lymphbahnen und Körpersäften Silbermetall von chemischer Reinheit und leichtlöslicher Beschaffenheit zuzuführen, aus welchem sich alsdann direct im Blutstrom selbst unter Hinzutreten gewisser darin enthaltener chemischer Bestandtheile die eigentlich antiseptisch wirkenden Verbindungen in Gestalt von Salzen in statu nascendi, also in der für den Heilungsvor-

gang wirksamsten Erscheinungsform, zu bilden vermögen.

Nach schwierigen Versuchen hat es B. Credé in bahnbrechender Weise vollbracht, dieses postulirte therapeutische Agens aus dem gewöhnlichen festen metallischen Silber darzustellen, und zwar in der Form einer Modification desselben, in einem Zustande der Allotropie dieses Metalles, welcher durch vollkommene, dauernde Löslichkeit in Wasser, eiweisshaltigen Flüssigkeiten und in lebender Eiweisslösung charakterisirt ist.

Dieses lösliche metallische Silber, ein bis dahin sehr wenig bekannter chemischer Körper von colloider Beschaffenheit, von Credé aus diesem Grunde Argentum colloidale und von der ihn darstellenden Fabrik (Heyden in Radebeul bei Dresden) Collargolum benannt, über welchen Credé in einem Vortrage auf dem XII. internationalen medicinischen Congress zu Moskau am 23. August 1897 zuerst berichtete, hat seines bemerkenswerthen Aggregatzustandes und seiner besonderen chemischen Eigenthümlichkeiten wegen gleich nach seiner Entdeckung das ungetheilte und lebhafteste Interesse der Pharmakologen und Chemiker wachgerufen und bereits von hervorragenden Autoritäten, hauptsächlich von Prof. Oscar Liebreich, E. v. Meyer, Düsterbehn und H. Schade van der Does die ihm gebührende wissenschaftliche Würdigung erlangt.

Frisch dargestellt hat das lösliche Silber metallischen Glanz, der an der Oberfläche bei häufiger Berührung mit der Luft allmählich verschwindet. Da es nicht gepresst ist, so hat es ein lockeres Gefüge. Dieses Silber löst sich in destillirtem Wasser fast vollkommen auf. In einem Wasser, welches Salz enthält, wird natürlich mehr oder weniger davon in Silberverbindungen übergeführt, welche grossen Theils unlöslich sind. In eiweisshaltigen Flüssigkeiten, speciell in lebenden, thierischen, löst es sich ebenfalls auf und bleibt noch besser als in Wasser und dauernd in Lösung. Salze und Säuren beeinflussen es in diesen thierischen Flüssigkeiten sogar sehr viel weniger als in rein wässerigen Lösungen, was ein wichtiger therapeutischer Umstand ist. In Wasser und in allen Gewebsflüssigkeiten löst sich das colloidale Silber in einem Verhältniss von 1 : 20. Kleine Mengen Silber färben die Flüssigkeit schon intensiv: 1 g auf 1 Liter Wasser giebt diesem eine dunkelbraune Farbe. Es schmeckt merkwürdiger Weise kaum metallisch, sondern eigentlich nach gar nichts. Lösungen von colloidalem Silber werden besser im braunen Glase aufbewahrt.

Nach Beschaffung dieses für die erfolgreiche Behandlung der septikämischen Processe durchaus geeigneten Heilmittels wandte Credé zunächst seine Aufmerksamkeit der Entscheidung der bedeutungsvollen und wichtigen Frage nach dem besten und bequemsten Anwendungsmodus des Argentum colloidale zu und liess aus dem neuen Medicamente zum arzneilichen Gebrauch eine Anzahl pharmaceutischer Präparate in der Marienapotheke zu Dresden sowie in der chemischen Fabrik von Heyden in Radebeul - Dresden anfertigen, welche seitdem von vielen Aerzten erprobt und auf das glänzendste bewährt gefunden wurden. Unter den verschiedenen Anwendungsweisen des löslichen Silbers (als Salbe, als subcutane Injection, innerlich in Form einer Mixtur, als Pillen und Stäbchen etc.) ist die einfachste und zuverlässigste die Salbenform, welche deshalb von Credé selbst mit vollem Recht in den Vordergrund gestellt wird.

Das Unguentum Argenti colloidalis Credé ist eine 15proc. Silbersalbe und hat folgende Zusammensetzung:

Argenti colloidalis 15,0
Cerae flavae 10 Proc.
Adipis suilli benzoati 90 Proc. } 85,0

Was die Technik der Einreibungen anlangt, so sind dieselben auf der gesunden gereinigten Haut (also nicht am Locus affectionis, sondern an einer gesunden Stelle, gewöhnlich auf der Haut des Rückens oder des Gesässes und Oberschenkels) so lange und so gründlich vorzunehmen, bis die Salbe annähernd verschwunden ist, was im Durchschnitt 20—30 Minuten dauert. Wiederholte mikroskopische Untersuchungen von eingeriebenen Hautstellen durch Credé liessen die feinen Silberpartikelchen bis weit in die Unterhautfettschicht verfolgen, um später verschwunden zu sein. Die Aufnahme des Mittels durch die Haut ist also zweifellos. Die Quantität der Credé'schen Silbersalbe für eine Inunction beträgt für Erwachsene 3 g, für Halberwachsene 2,0, für Kinder 1 g. In acuten Fällen reicht gewöhnlich eine Einreibung am Abend hin, um einen leichten bis mittelschweren Process septischer Natur völlig zu beseitigen. Das Allgemeinbefinden sowie Schlaf und Appetit fangen nach etwa 6—10 Stunden sich zu bessern an, sobald keine neuen Toxine im Körper mehr entstehen. Eine Phlegmone oder eine Lymphangitis im Anschluss an ein Panaritium heilt in der Regel schon nach einer einzigen Einreibung aus. Bei schwereren Infectionen, so bei vorhandenen Eiteransammlungen in Drüsen, Lymphbahnen und Zellgeweben mit progredientem Charakter sind 2—3 Inunc-

tionen an hintereinander folgenden Abenden oder mit tageweiser Unterbrechung zu machen. Chronische septische Affectionen erfordern 5—20 Einreibungen zur Heilung, wenn diese überhaupt secundärer Herde wegen noch möglich erscheint.

Bezüglich der Indicationen für die Anwendung des löslichen metallischen Silbers, speciell der Silbersalbe, betonte schon Credé auf dem Congress zu Moskau den Umstand, dass, wenn auch bei den bacteriologischen Experimenten im Laboratorium das Wachsthum und die Entwickelung zahlreicher Bacterienarten durch das Argentum colloidale gehemmt war, im menschlichen Körper deutlich erkennbare Heilwirkungen gerade bei den durch Staphylococcen und Streptococcen verursachten reinen und gemischten Infectionsprocessen zur Wahrnehmung gelangten. Am günstigsten und am intensivsten werden also nach den bisherigen Erfahrungen Strepto- und Staphylomykosen beeinflusst. Mit voller Bestimmtheit sind bisher Heilerfolge constatirt worden, was durch zahlreiche Beobachtungen beweiskräftigt wird, in allen nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen von acuter Sepsis, Phlegmone, Lymphangitis, Lymphadenitis, Osteomyelitis, Furunculosis und Erysipel, septischer Scarlatina und putrider Bronchitis, soweit die Eitercoccen dabei in Frage kommen. Auch bei phlegmonöser Angina und kryptogenetischer Septikämie (vielleicht auch bei der Endocarditis maligna genuinen Ursprungs) ist das lösliche Silber wegen seiner Wirksamkeit indicirt.

In gleicher Weise werden die chronischen Formen septischer Infection, welche nach Credé viel häufiger auftreten, als gemeinhin angenommen wird, besonders chronische Fälle von Furunculose und Abscessbildung, prompt beeinflusst. Bemerkenswerth ist der geheilte Fall einer seit 5 Jahren bestehenden hartnäckigen Furunculose des Dr. G. Wolfrom in Magdeburg, gerade weil dieser Autor die überraschenden Wirkungen des Unguentum argenti Credé am eigenen Leibe erprobte, durch welches dieser nach einer Cur von 7 Einreibungen zu 3,0 Silbersalbe schnell und sicher von dem schmerzhaften und lästigen Leiden gründlich befreit wurde.

Zu versuchen wäre die Salbe auch bei den bösartigen Hautabscessen und furunculösen Affectionen der Diabetiker, an welchen wegen der ungünstigen Heilungsbedingungen jeglicher operative Eingriff besser vermieden wird (Werler).

Weitere Indicationen für Versuche mit dem Unguentum Credé erscheinen noch geboten bei Puerperalerkrankungen (einige Heilungen bei Puerperalfieber sollen bereits erzielt worden sein), sowie schweren gonorrhoischen Processen der Beckenorgane und des Bauchfells, ausserdem bei Rheumatismus gonorrhoicus, bei Septikämie und beginnender Pyämie; nach G. Schirmer (New York) ist die Silbersalbe ganz besonders wirksam bei Meningitis cerebrospinalis, nach anderen Autoren prophylaktisch und curativ ausserordentlich günstig bei Scharlach mit schweren septischen Complicationen.

Entschiedene Beachtung verdient die von Credé gemachte Angabe, dass die Silbertherapie auch diagnostisch verwerthbar sei, insofern als bei septischem Fieber, wenn dasselbe nach kunstmässig ausgeführten wiederholten Inunctionen nicht verschwindet, ein nicht in die Erscheinung getretener Abscess in einem inneren Organe vermuthet werden muss, woraufhin in Dresden vor Kurzem eine richtige Diagnose basirt wurde. Denn eine Aussicht auf erfolgreiche Beseitigung der septischen Erkrankungen ist meistens natürlich nur dann vorhanden, wenn dieselben nicht zu weit vorgeschritten sind, falls also nicht vorher Gewebsnekrosen oder Abscesse im Drüsenparenchym oder in den Knochen sich ausgebildet haben, welche selbstverständlich nach eventueller Entgiftung des Körpers durch Silber auf chirurgischem Wege entfernt werden müssen. Falls die Bacterien schon lebenswichtige Organe zur Destruction gebracht und die Mikrobentoxine bereits zu einer beginnenden Lähmung der Gehirnfunctionen und der Herzthätigkeit geführt haben, ist es mit der Silberbehandlung meist zu spät. Jedenfalls muss das von Credé erreichte Resultat, durch welches jetzt dem Arzte „ein positives Heilmittel für jene weit verbreiteten, vom Volksmunde als Blutvergiftungen bezeichneten, ebenso gefürchteten wie gefährlichen Wunderkrankungen bacteriellen Ursprungs in die Hand gegeben ist, sicherlich als eine gewaltige wissenschaftliche Errungenschaft gepriesen werden".

[Schluss folgt.]

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

(Sitzung vom 14. November 1899.)

Herr Saenger stellt einen 17jährigen jungen Mann vor, bei dem wegen eines Kleinhirntumors die Trepanation ausgeführt ist. Die Indication zur Operation wurde wegen der ungemein intensiven mit Erbrechen verbundenen Kopfschmerzen und der beginnenden Sehnervenatrophie (zuerst bestand nur Stauungspapille) gestellt. Der Erfolg ist in dieser Beziehung auch durchaus zufriedenstellend.

Herr Urban zeigt ein Kind, bei dem er wegen Mastdarmprolaps die circuläre Silberdrahtnaht ausgeführt hat. Recidive kommen nach dieser Operation auch vor, können aber vermieden werden, wenn man den Draht etwa 3 Monate liegen lässt.

Herr Reiche und Herr Rumpel: Mittheilungen über die Pestepidemie in Porto.

Von den beiden Vortragenden, welche seitens des Hamburger Senats zum Studium der Pestepidemie nach Oporto gesandt sind, berichtet Herr Reiche über die allgemeinen hygienischen Verhältnisse der Stadt und das klinische Bild, die Pathologie und Pathogenese, der Erkrankung. Die ersteren sind abgesehen von einer guten Wasserleitung, sehr schlecht; die anfangs über die Stadt verstreuten Fälle führten daher schnell zu weiterer Infection, so dass sich bald eine Reihe Krankheitsherde bildete.

Vortr. berichtet dann weiter über die Desinfections- und Isolirmaassregeln, die aber äusserst ungenügend gehandhabt werden, so dass davon kein grosser Effect zu erwarten ist. Dass die Epidemie ihren Höhepunkt schon überschritten hat, ist nicht zuzugeben, im Gegentheil wird im Winter ein weiteres Ansteigen der Krankheitsziffer zu erwarten sein, da die Einwohner dann mehr in den schmutzigen Wohnungen sein müssen. Die Krankheit (die Berichterstatter haben 40 Fälle und 10 Sectionen gesehen) setzt acut, gewöhnlich ohne Prodrome ein, das Fieber ist nicht excessiv, aber auch nicht charakteristisch und die Kranken bieten sofort das Bild der schwersten Infection. Gewöhnlich besteht Erbrechen und Durchfall, häufig kommt es zu Nasenbluten, seltener zu Albuminurie und Hämaturie, Leber und Milz sind geschwollen, letztere ist dabei schmerzhaft. Entweder im Anfang oder auch später (4.—5. Tag) kommt es zur Bubonenbildung, die Vortr. nur in einem der von ihm beobachteten Fälle vermisst hat. Mit oder ohne Vereiterung derselben kommt es zu kritischem oder lytischem Abfall; die Reconvalescenz ist in den Fällen, welche nicht an Septikämie oder der Schwere der Intoxication zu Grunde gehen, eine langsame. Neben den foudroyant verlaufenden Fällen, welche nach 24—36, aber auch schon nach 2—3 Stunden zum Tode führen, kommen auch leichte Fälle, Pestis ambulans, vor und finden Uebergänge von leichten zu schweren Erkrankungen statt. Allen gemeinsam und charakteristisch für sie ist aber die Drüsenschwellung und die excessive Schmerzhaftigkeit derselben auf Druck, während sie spontan nicht empfindlich sind. Ausserdem ist typisch das polsterartige Gefühl des Tumors (in Folge des hämorrhagischen Oedems der Umgebung). Die Zahl der Bubonen ist verschieden, sie können uniloculär sein, aber auch sofort oder secundär multiloculär auftreten; die Grösse schwankt von Erbsen- bis Apfelgrösse; am häufigsten handelt es sich um die Inguinal- oder Femoraldrüsen, es werden aber auch die anderen Körperregionen befallen und dementsprechend ändert sich das klinische Bild, so dass fälschlich eine Arthritis des Kniegelenkes, eine Mastitis oder Perityphlitis diagnosticirt werden kann. Die Zahl und Grösse der Drüsen erlaubt keinen Rückschluss auf die Schwere der Erkrankung, ebenso wird durch die Vereiterung die Prognose nicht verschlechtert; kommt es hierzu nicht, so kann Rückbildung der Schwellung eintreten oder es bildet sich (und zwar am häufigsten) eine Verhärtung aus. Zuerst handelte es sich um reine Bubonenfälle, erst später wurden Bronchopneumonien beobachtet, aber auch beim Fehlen jeder Lungenerkrankung ist die Athmung sehr rasch beschleunigt, womit der verhältnissmässig langsame Puls auffallend contrastirt. Neben einem hämorrhagischen, flohstichähnlichen, nicht juckenden Exanthem, das auch bei leichten Fällen vorkommt, wurde ein pustulöser, Varicellen ähnlicher Ausschlag (in den Blasen fanden sich Bacillen), sowie multiple Gangrän der Haut beobachtet. In einem Fall, bei dem Nackensteifigkeit völlig fehlte, aber Blindheit auftrat, handelte es sich um Pestmeningitis mit Bacillen im Exsudat. In Betreff der Therapie sind die dortigen Aerzte mit der zuerst befolgten Darmantiseptik ganz zufrieden gewesen, über die Erfolge der Serumtherapie will Vortr. kein endgültiges Urtheil abgeben, steht aber dem Effect derselben jedenfalls recht skeptisch gegenüber. Für die Diagnose ist die charakteristische oben geschilderte Drüsenschwellung, der Abfall des Fiebers vor der Vereiterung und besonders der Bacillennachweis (durch Aspiration oder die ganz ungefährliche Excision der Drüsen) von der grössten Wichtigkeit. In Oporto war die bacteriologische Diagnose erst sehr spät gestellt, weil zuerst nur vereiterte Bubonen zur Untersuchung kamen. Schwer wird die Erkrankung zu erkennen sein, wenn sich der Bubo erst spät bildet. Die Incubation dauert 2—11 Tage, die Prognose ist in den leicht beginnenden Fällen im Allgemeinen günstig zu stellen. In Betreff der Pathogenese der Krankheit muss Vortr. nach den in Oporto gemachten Erfahrungen sowohl eine regionäre Infection als auch eine sich von Anfang an als Polyadenitis maligna manifestirende Erkrankung zugeben. Eine Verschleppung durch Ratten ist dort nicht constatirt, dagegen wurde eine Contactinfection der Menschen beobachtet, und die leichten Fälle müssen als ebenso gefährlich für die Verschleppung wie die schweren angesehen werden.

Herr Rumpel berichtet über die anatomischen und bacteriologischen Befunde. Er macht zuerst genaue Mittheilungen über die Morphologie und Biologie der Pestbacillen und schildert dann die anatomischen Verhältnisse an den Bubonen, welche durch hämorrhagische Infarcirung der Drüsen entstehen. Die Blutungen brechen dann durch, und es bildet sich in der Umgebung ein hämorrhagisches Exsudat, das rasch resorbirt wird. Mit der zuerst befallenen Drüse verwachsen andere in der Umgebung liegende (primärer Bubo zweiter Ordnung). Hiervon zu unterscheiden sind die auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahnen inficirten Drüsen (secundärer Bubo). Selten kommt es zu einer weitergehenden Lymphangitis; einen Primäraffect hat Vortr. nicht gesehen, jedenfalls ist er selten. Die Milz war (mit Ausnahme eines Falles mit kleiner Milz) sehr stark geschwollen und enthielt massenhaft Pestbacillen; auf den serösen Häuten und der Magenschleimhaut fanden sich zahlreiche Petechien. Dieser letztere Befund wurde auch bei dem Foetus einer an Pest verstorbenen Frau erhoben; die bacteriologische Untersuchung musste, da sie zu spät ausgeführt war, negativ ausfallen. Auch bei ganz frischen Fällen kommen sehr starke peritonitische Ergüsse vor, ebenso werden pericardiale Exsudate beobachtet. Vortr. erläutert seine Ausführungen durch eine grosse Reihe anatomischer und mikroskopischer Präparate und zeigt u. a. Schnitte von der Pestpneumonie, bei der in den Alveolen massenhaft Bacillen angehäuft sind, so dass die Gefahr der Infection bei Lösung der Entzündung ungemein plausibel ist. Auffallend ist überhaupt die kolossale Menge der Bacillen in allen Schnitten, sie finden sich nicht nur in den Drüsen, sondern auch im umgebenden Fettgewebe; nach völliger Zerstörung der Lymphdrüsensubstanz brechen die Bacillen nach der Umgebung durch, gerathen sie dabei in ein Blutgefäss, so werden natürlich sofort alle Organe überschwemmt. Ueber den Infectionsmodus ist vorläufig Bestimmtes nicht zu sagen. Warum in der Hauptsache die Leistendrüsen zuerst bevorzugt werden, ist ebenfalls nicht zu entscheiden. Das Barfussgehen kann nach des Vortr. Ansicht hierfür nicht in Betracht kommen, da diese Prädilection auch im Winter und bei einer Bevölkerung, die Schuhe trug, beobachtet ist; möglicher Weise ist die Reibung durch die eng anschliessende Kleidung in Betracht zu ziehen.

Reunert (*Hamburg*).

Wiener medicinischer Club.

(*Sitzung vom 8. November 1899.*)

Dr. Herm. Schlesinger: Ueber therapeutische Versuche mit Dionin. Dionin wirkt mildernd auf den Hustenreiz, schmerzlindernd und hat auch eine hypnotische Wirkung. In Bezug auf seine Wirksamkeit steht es in der Mitte zwischen Morphin und Codeïn. Die schmerzlindernde Wirkung zeigt sich etwa 15—30 Minuten nach der Einverleibung und hält mehrere Stunden an, ganz gleich, ob das Mittel per os oder per rectum gegeben wurde. Angewöhnung an das Mittel wurde nicht beobachtet. Ueble Nebenwirkungen hat Sch. nur bei Pat. mit Herzerkrankungen gesehen, weshalb man in diesen Fällen mit kleineren Dosen beginnen muss. Sonst beträgt die Einzeldosis 0,02—0,03 und die Tagesdosis 0,1—0,15. Das Mittel wirkt auch obstipirend, so dass man bei Phthisikern mit Hustenreiz und Diarrhoe von Dionin mit Erfolg Gebrauch machen kann.

Dr. Mittler, der eine prompte Wirkung von Dionin bei Tracheitis und Bronchitis gesehen hat, räth das Mittel mit einer grösseren Menge von Natr. bicarb. zusammen zu verschreiben.

(*Wiener med. Presse 1899 No. 98.*)

Bock (*Berlin*).

Mittelfränkischer Aerztetag.

Nürnberg am 1. Juli 1899.

Herr Hofrath Dr. Stepp (Nürnberg): Ueber die Erfolge bei Anwendung des Fluoroform gegen Tuberculose.

Das neue Präparat hat die Formel $CHFl_3$, ist gasförmig, und lösst sich in Wasser zu 2,8 Proc. Als Fluoroformwasser — Aqua Fluoroformii — findet es am Krankenbett praktische Verwendung und wird 4—5mal täglich kaffee- bis esslöffelweise gegeben. Es ist nahezu geruch- und geschmacklos und hinterlässt beim Schlucken ein leichtes Kratzen am Gaumen.

Die Versuche erstreckten sich auf die verschiedenen Formen der Tuberculose. Es ergab sich, dass von 14 Fällen von Lungentuberculose 9 äusserst günstig beeinflusst wurden. Es handelte sich um jahrelang bestehende derbe Infiltrate, welche sich nach mehrmonatlicher Behandlung vollständig zurückbildeten unter Nachlass des Auswurfs, Aufhören der Nachtschweisse, und Zunahme des Körpergewichtes. Bei 5 Fällen war die Behandlung nach anfänglicher Besserung ohne Erfolg. Es waren dies Fälle mit Cavernenbildung und mit Neigung zum Zerfall des Lungengewebes.

Bei peripherischer Tuberculose war der Erfolg der Behandlung geradezu auffallend. Bei einem 8jährigen Knaben, welcher seit 6 Jahren an tuberculöser Kniegelenkentzündung mit Fisteln und starker Eiterabsonderung litt, trat nach 2 Monaten Heilung ein. — Bei einem 46jährigen Mann, welcher seit 4 Jahren an Tuberculose des rechten Knies litt, trat eine Minderung des Knieumfanges (40 cm) um 2 cm innerhalb 4 Wochen ein unter gleichzeitiger Abnahme der Schmerzen. — Ein seit 1 Jahre bestehendes tuberculöses Analgeschwür geht der Heilung entgegen. — Von besonderem Interesse ist ein Fall von Lupus: Ein 38jähr. Fräulein leidet seit 28 Jahren an ausgedehntem Lupus des Gesichts. Im Laufe dieser Zeit wurden alle Methoden, über welche der jeweilige Standpunkt der Wissenschaft verfügte, nutzlos versucht. Nach längerer Anwendung des Fluoroformwassers — 100,0 täglich — stiessen sich die lupösen Herde unter vorausgehender schmerzhafter Röthung und Schwellung ab und eine grosse Wunde lag zu Tage, welche sich mit normaler Haut überdeckte!

Vortragender hält nach diesen Erfahrungen die Wirkung des Fluoroforms auf tuberculöse Infiltrate für sehr wahrscheinlich und will nur die Fälle von Lungentuberculose ausschliessen, welche Cavernen zeigen und zu raschem Zerfall neigen.

Zu bemerken ist noch, dass Fluoroformwasser ungiftig ist und die Verdauung in keiner Weise beeinträchtigt. Es wird von der Firma Valentiner & Schwarz, Chemische Fabrik in Leipzig-Plagwitz, nach patentirtem Verfahren hergestellt.

Therapeutisches aus der Section für Geburtshülfe und Gynäkologie der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Dr. Edmund Falk-Berlin.

Eine übermässig reiche Anzahl von Vorträgen und Demonstrationen — ca. 60 — bot uns dieses Mal die Section für Geburtshülfe und Gynäkologie. Wenn es gelang, alle diese Vorträge zur Besprechung zu bringen, so gebührt der Dank der umsichtigen Leitung der Abtheilung durch Herrn Professor Stumpf, der durch die Herren Dr. Klein und Dr. Lamping auf das beste unterstützt wurde. Die Zahl der wissenschaftlichen Grössen, welche Vorträge angemeldet hatten, war eine recht bedeutende; eine nicht kleine Anzahl der Vorträge erhob sich weit über das Niveau, das im Allgemeinen die meisten vorhergehenden Versammlungen gezeigt hatten; dank dem Zusammengehen mit anderen Abtheilungen — Chirurgie, Augenheilkunde, pathologischer Anatomie — kamen Fragen zur Sprache, die nicht allein ein einseitiges gynäkologisches Interesse haben; trotzdem war auch die Zahl der Vorträge, welche allein fachwissenschaftliches Interesse boten, nicht klein. Sie alle muss ich an dieser Stelle übergehen, so werthvoll auch viele unter ihnen sind, da ich allein über therapeutische Erfahrungen, welche den praktischen Arzt interessiren, berichten will.

Die Frage, welche wohl mit die grösste Bedeutung für die Therapie hatte, wurde in einer gemeinschaftlichen Sitzung mit der Abtheilung für Augenheilkunde abgehandelt, nämlich die, wie soll das Auge des Neugeborenen vor Infection geschützt und, im Anschluss daran, wie soll eine erfolgte Infection behandelt werden. Die einleitenden Vorträge hielten die Herren v. Ammon (München) und Cramer (Bonn), die Betheiligung an der Discussion war eine recht rege, und es ist bemerkenswerth, dass der Anwendung des Argentum nitricum sowohl für die Prophylaxe als auch für die Therapie der Blennorrhoea gonorrhoica, welches nach den Ausführungen der Vortragenden von geringem Werth sein sollte, im Verlaufe der Discussion mehr und mehr Bedeutung beigelegt wurde, und die Erfahrungen der Herren Schmidt-Rimpler, Laqueur und Uhtoff die zu Gunsten der Argentumbehandlung sprechen, sind so grosse, dass theoretische Betrachtungen dieselben nicht beeinträchtigen können; nur die eine Einschränkung, welche Herr W. A. Freund hervorhob, muss als berechtigt gelten, dass wir bei unreifen, widerstandsunfähigen Kindern mit der Anwendung stärkerer Lösungen nicht vorsichtig genug sein können. — Im Folgenden der Verlauf der sehr anregenden Sitzung.

Herr von Ammon führte aus, dass die eine Zeit lang herrschende Ansicht, dass die Augeneiterungen Neugeborener in den allermeisten Fällen durch gonorrhoische Ansteckung bedingt seien, wobei die Zeit der Infection in den Verlauf des Geburtsvorganges verlegt wird, während der letzten Jahre mehrfach angegriffen wurde. Sie verdient aber nicht allein bezüglich der Classificirung der Infectionsträger, sondern auch hinsichtlich des Zeitpunktes der Uebertragung richtig gestellt zu werden.

Das sogenannte typische Bild der Ophthalmogonorrhoea neonatorum darf zur Diagnose nicht ohne Weiteres benutzt werden, da es einerseits eine Reihe von Fällen gonorrhoischer Natur giebt, die aus verschiedenen Gründen wenig entzündliche Erscheinungen aufweisen, und da andererseits Fälle zur Beobachtung kommen, bei denen trotz hochgradigster entzündlicher Veränderungen die Gonococcen absolut keine Rolle spielen. Unter 100 Fällen von Augeneiterung Neugeborener befanden sich nur 56 gonorrhoische, bei denen die Eiterung nur in $^1/_4$ der Fälle zwischen dem 1. und 3. Tage auftrat. Die Mehrzahl der Fälle stellen Spätinfectionen dar. Deshalb wird auch die Credésche Methode die Zahl der Augeneiterungen nicht wesentlich zu verringern im Stande sein.

Eine wichtige Rolle bei der Infection der Bindehaut Neugeborener spielen die Pneumococcen. Das durch dieselben hervorgerufene Krankheitsbild zeigt die Eigenthümlichkeit, dass nach 3 bis 5 Tagen sehr starken Katarrhs und profuser Eiterung der Process mit einem Male besser wird im Gegensatze zu den gonorrhoischen Infectionen, die nur ganz allmählich in der Besserung fortschreiten. Ausser diesen beiden Infectionserregern wurden noch in 2 Fällen die sogenannten Pseudogonococcen, in 3 Fällen Bacterium pneumoniae gefunden, während sich Staphylococcen beinahe in jedem Conjunctivalsekret nachweisen lassen. Auch die letzteren vermögen schwere Zerstörungen der Hornhaut zu verursachen, wenn der allgemeine Ernährungszustand des Patienten gelitten hat. Der Name Blennorrhoea wäre am besten ganz zu vermeiden, da er nur ein Symptom ätiologisch ganz verschiedener Processe berücksichtigt, sollte aber mindestens bei den von amtlicher Seite ausgegebenen Zählkarten durch einen präciseren ersetzt werden.

Unter den zur Heilung der gonorrhoischen Conjunctivitis Neugeborener angewandten therapeutischen Maassnahmen scheint die Argentum nitricum-Behandlung noch am meisten im Gebrauche zu sein. Ihre Unzuverlässigkeit und die dabei gelegentlich auftretenden Schädigungen der Hornhaut haben v. Ammon veranlasst, experimentelle Untersuchungen über die Wirkungsweise des Höllensteins zu machen, und zwar vor Allem deshalb, weil man vielfach die Infectionserreger direct beeinflussen zu können glaubt. Die Versuche wurden so vorgenommen, dass die Augen lebender Kaninchen, gesunde und in pathologischen Zustand versetzte, mit Höllenstein behandelt wurden. Nach der Tödtung des Thieres wurde das in die Gewebe eingedrungene Silbersalz durch Schwefelwasserstoffwasser als unlösliches schwarzes Schwefelsilber niedergeschlagen, das seinerseits im mikroskopischen Präparate bequem nachgewiesen werden konnte. Es zeigte sich hierbei, dass die Höllensteinätzungen viel zu wenig tief in das Gewebe eindringen, als dass sie darin befindliche Mikroben

zu schädigen vermöchten. Aus diesem Grunde ist auch die Credé'sche Methode nicht absolut zuverlässig. Die gleichen Versuche wurden dann unter Anwendung von Protargol gemacht, und auch hierbei erfuhr man, dass diesem Mittel die ihm zugesagte Tiefenwirkung nicht zukommt.

Wir vermögen daher durch chemische Mittel die eingedrungenen Mikroben nicht zu schädigen, und es ist das Beste, wenn wir derartige Bestrebungen überhaupt aufgeben. Es hat sich bei der Behandlung gezeigt, dass die reizlose Therapie, welche lediglich in der Anwendung der Kälte und in der Ausspülung des Bindehautsackes mit physiologischer Kochsalzlösung besteht, am schnellsten einen Rückgang der entzündlichen Erscheinungen herbeizuführen vermag. Erst wenn die Lidschwellung so weit zurückgegangen ist, dass die Kinder die Augen wieder selbst zu öffnen vermögen, was nach 3—5 Tagen der Fall ist, kann zu einer adstringirenden Behandlung übergegangen werden. Hierbei hat sich dann 10 bis 20 Proc. Protargollösung gut bewährt. Nach einiger Zeit muss jedoch auch an die Stelle dieses Adstringens ein anderes treten, wenn die Heilung nicht verzögert werden soll. Da man mit dieser im Anfange rein antiphlogistischen Therapie ebenso weit kommt, wie mit der Anwendung ätzender Substanzen, so sind die letzteren bei der Behandlung der Augeneiterung Neugeborener entbehrlich geworden. Die Therapie dieser Affection kann nicht reizlos genug sein. Der Schwerpunkt der Behandlung liegt in der Anwendung der Kälte und in der mechanischen Reinigung.

Herr Cramer (Bonn) spricht über Augenkatarrhe und prophylaktische Desinfection der Augen des Neugeborenen.

Gonorrhoïsche und nicht-gonorrhoïsche Augenentzündungen können klinisch nicht unterschieden werden. Als Erreger von Augenentzündungen beim Neugeborenen kommen neben den Gonococcen in Betracht Pneumococcen, zur Coli-Gruppe gehörige Stäbchen, Staphylococcus aureus, Streptococcen und Diphtheriebacillen. Auch ein Theil der nicht gonorrhoïschen Augeneiterungen wird durch Bacterien des Lochialsecrets hervorgerufen. Die Pneumococcen-Conjunctivitis kann durch Uebertragung durch den Mundspeichel der Mutter hervorgerufen werden. Eine Eröffnung der Lidspalte intra partum ist mit Sicherheit als möglich anzunehmen. Primärblennorrhöen bieten deshalb heftigere klinische Symptome als Secundärblenorrhöen, weil das Auge direct post partum sich in einem alterirten Zustande befindet und deshalb auf alle Reize heftiger reagirt als später. Die Credé'sche Einträuflung ist als prophylaktische Massnahme zu verlassen, weil durch die nach derselben eintretende heftige Reaction der Conjunctivalschleimhaut die Besiedlung des Conjunctivalsackes mit Bacterien und die Entstehung von gutartigen Secundärinfectionen ausserordentlich begünstigt wird. Die Besiedlung des normalen Conjunctivalsackes des Neugeborenen mit Bacterien geht sehr langsam und spärlich vor sich. Protargol hat sich in der Bonner Frauenklinik in 20%iger Lösung als Prophylacticum gut bewährt.

Aus der Discussion ist hervorzuheben:

Herr Schatz hat die Argentum-Einträuflungen durch Itrolinstillationen ersetzt, die Reaction nach denselben ist wesentlich geringer.

Herr Krönig konnte nachweisen, dass sicher intra partum eine Infection mit Gonococcen möglich ist; in einem Falle liess sich direct nach der Geburt schon eine schwere Veränderung am Auge nachweisen (vorzeitiger Blasensprung). Er verwendete Argentum aceticum.

Herr Schmidt-Rimpler hält es für wichtig, dass wir den Namen Blennorrhoe beibehalten, event. ihn durch den Zusatz Blennorrhoea gonorrhoïca etc. näher definiren. Eine Abschwächung von Gonococcen, welche leichtere Affectionen hervorrufen soll, scheint ihm nicht bewiesen. Denn durch dieselbe Infection kann eine verschieden schwere Erkrankung bei verschiedenen Personen entstehen. Er ist entschiedener Anhänger der Behandlung mit 2% Höllensteinlösung, selbstverständlich unter gleichzeitiger Anwendung von Kälte; hierdurch entsteht eine sehr schnelle Abschwellung der Conjunctiva. Er kennt keinen Fall, in dem das Auge zu Grunde ging, wenn nicht vorher Hornhautverletzungen bestanden.

Herr Laqueur stimmt ebenfalls der Behandlung mit Argent. nitric. bei und warnt vor der zu frühzeitigen Empfehlung neuer Mittel. Nachtheilige Wirkungen konnten bei vorsichtiger Anwendung nicht festgestellt werden. Reizungen kommen zweifellos vor, jedoch keine schweren Affectionen.

Herr Uhtoff. Schwere Conjunctivitis durch sog. Pseudogonococcen sind zweifellos selten. Auch Uhtoff hält das Argent. nitric. für das vorzüglichste Mittel; Protargol ist zweifellos ein gutes Mittel, aber es ist sicher dem Argent. nitric. nicht überlegen, eine 2% Argentumlösung sollte nicht überschritten werden. Das Credé'sche Verfahren ist ein wirksames, eine obligatorische Einführung ist jedoch keineswegs empfehlenswerth. Der ulceröse Hornhautprocess wird nicht durch Gonococcen, sondern durch Streptococcen, Staphylococcen etc. bewirkt, und in diesen Fällen ist natürlich die Anwendung von Mitteln, welche allein Gonococcen abtödten sollen, nicht genügend.

Herr Freund empfiehlt warm die Anwendung von Argent. nitric.; natürlich können wir nicht jedes Mal Erkrankungen verhüten, besonders unreife, widerstandsunfähige Individuen zeigen nach prophylaktischen Einträufelungen sehr schwere Reizzustände. Waren diese Kinder aber inficirt, so nützen die Einträuflungen bei ihnen garnichts. Bei ihnen sind daher die Instillationen nur in ganz verdünnter Concentration anzuwenden.

Herr Eversbusch (Erlangen). Die Entstehung von Hornhautgeschwüren verhindert er durch gleichzeitige Instillation von Physostigmin-Pilocarpinlösung. Eine prophylaktische Argent-Behandlung kann nie schaden. Bei einer ausgebrochenen Blennorrhoe hingegen ist die Hauptsache Reinlichkeit, Entfernung der Secrete, reizlose Behandlung, mit Eisumschlägen. Protargol scheint bei schweren Fällen weniger günstig zu wirken. Eine Infection kann auch intra partum entstehen bei Kindern, die in der Glückshaube geboren wurden.

Herr Elschnig (Wien) betont die Nothwendigkeit, frische Argentum-Lösungen zu verwenden.

Herr Schloesser (München). Bei schwächlichen Kindern muss jeder Reiz vermieden werden, ja selbst Einumschläge wirken bei ihnen schädlich, Wärme, Kataplasmen wirken günstiger.

Herr Cramer. Für die Behandlung der ausgebrochenen Blennorrhoe leistete die 2% Argentum nitricum-Lösung auf der geburtshilflichen Station sehr gute Dienste. Schon Credé hat in seiner Monographie über sein Verfahren die Empfindlichkeit Frühgeborener gegen die Argentum-Lösung hervorgehoben.

[*Fortsetzung folgt.*]

Société de Chirurgie.

Sitzung vom 3. Mai 1899.

Herr Félizet: Behandlung der Hodentuberculose durch die präperineale Castration.

Da die Structur des Scrotums die Anlegung einer tadellosen Naht nicht gestattet, ersann F. ein interessantes Verfahren, durch das der für die Castration nothwendige Schnitt sowie die spätere Narbe hinter den Hodensack verlegt wird. Man drängt den Testikel nach hinten und unten gegen das Perineum, macht in der Mitte zwischen Raphe und Genitocruralfalte eine Incision von vorn nach hinten, durch welche die letzten Bündel des Cremaster frei gelegt werden, und durchschneidet dieselben. Sofort wölbt sich dann der Hoden vor und enucleirt sich durch den Druck der linken Hand in seiner ganzen Ausdehnung, ohne dass man nöthig hätte, die Tunica vaginalis zu öffnen. Der Hoden wird nun stark abwärts gezogen, zwei Pinces à demeure, wie man sie bei der vaginalen Hysterektomie anwendet, an den Samenstrang gelegt und derselbe dicht unterhalb der Klemmen durchschnitten. Die letzteren werden nach 48 Stunden entfernt. Selbst wenn bereits eine Ulceration vorhanden ist, lässt sich das Verfahren noch in Anwendung bringen. Man muss nur zuvor durch zwei bogenförmige Incisionen das Ulcus umschneiden, um den Hoden zu mobilisiren. Die Incisionswunde wird dann durch einige Catgutnähte geschlossen. Herr Quenu legt der sogen. innern Secretion des Hodens einen grossen Werth für die intacte Function des Nervensystems bei und verwirft deshalb ein allzu radicales Vorgehen. Bei chronischen Veränderungen mit zerstreuten Herden im Nebenhoden und Vas deferens empfiehlt er Freilegung der Herde und Aetzung mit Chlorzink. Ist die Epididymis infiltrirt, so resecirt er sie, am Schwanz beginnend und zum Kopf vordringend, bis er auf gesundes Gewebe stösst. Bei subacuten Veränderungen beschränkt er sich auf Eröffnung des Abscesses und Cauterisation mit dem Glüheisen oder kochendem Wasser. Nur in den seltenen Fällen, in denen der ganze Testikel erkrankt ist, führt er die Castration aus.

Aehnliche Anschauungen sprechen auch die folgenden Redner aus, Lucas Championnière, Réclus und Th. Anger, wobei Réclus darauf hinweist, dass man den sogen. Fungus nicht einfach abtragen darf, da er durch den Testikel selbst gebildet wird, der aus dem ulcerirten Hodensack herausgetreten ist, man müsse ihn, den Testikel, vielmehr nach Reconstituirung des Scrotums wieder in dasselbe zurückbringen. Quenu führt dagegen einen Fall an, in dem er einen wahren Fungus entfernen musste, der vom kranken Nebenhoden ausgegangen und durch eine Ulceration des Scrotums herausgetreten war.

Sitzung vom 17. Mai 1899.

Herr Potherat: Behandlung der Hodentuberculose.

P. ist kein Anhänger der Castration. In allen Fällen, in denen er den einen tuberculösen Hoden entfernt hatte, sah er früher oder später auf der andern Seite ein Recidiv auftreten, selbst wenn die Exstirpation sehr früh vorgenommen wurde. Er hält es keineswegs für bewiesen, dass die Tuberculose vom Hoden zur Prostata aufsteigt. Ebensogut könne das Umgekehrte der Fall sein. Auch an eine Zurückbildung oder auch nur einen Stillstand prostatischer Herde nach selbst frühzeitiger Castration glaube er nicht. Endlich hält er die Wegnahme des Hodens auch vom moralischen Gesichtspunct für eine wenig empfehlenswerthe Operation. Aus allen diesen Gründen beschränkt sich P. darauf, nur den tuberculösen Herd möglichst noch vor der Vereiterung und zwar mit dem Messer auszurotten, und sucht dann Heilung per primam zu erzielen. Hieran schliesst sich dann stets eine sorgfältige Allgemeinbehandlung.

Herr Monod: Behandlung der Hämorrhoiden.

Seit 1892 excidirt M. Hämorrhoiden nach folgendem Verfahren: Zunächst werden 2 Abführmittel gegeben. Dann wird der Patient chloroformirt und das Rectum durch das Trélat'sche Speculum dilatirt. Nun fasst der Operateur die Hämorrhoidalwülste einen nach dem andern zwischen je eine Klammer, und zwar in der Weise, dass die letztere parallel der Axe des Rectums angelegt und möglichst hoch in die Rectalhöhle hinaufgeschoben wird. Das ganze Hämorrhoidalpaket, das nun vor der Klammer liegt, wird abgetragen, sorgfältige Blutstillung vorgenommen und genäht. Die Erfolge der Methode waren stets vorzüglich.

Herr Pozzi hält die blutige Entfernung von Hämorrhoidalpaketen nicht für empfehlenswerth. Die Operation ist häufig nicht ganz leicht und kann zu Verengerungen führen, um so mehr als die Asepsis der Operationswunde an dieser Stelle nur sehr schwer zu erreichen ist. P. führt deshalb seit 20 Jahren die Ignipunctur aus, mit deren Ergebnissen er stets zufrieden war. Die Technik ist folgende: Zunächst wird dilatirt, dann werden die Hämorrhoidalpakete nach aussen gebracht und mit der Spitze des Thermocauters gespickt. Hierbei muss man im Niveau jeden Pakets tief in das Gewebe eindringen, was den Zweck hat, Narbenbildung in der Tiefe ohne Retraction der Mucosa herbeizuführen. Selbst bei sehr voluminösen, turgescirenden Hämorrhoiden, welche den ganzen Umfang des Anus einnehmen, hat E. durch dieses Verfahren ausgezeichnete Resultate erzielt.

Herr Tillaux geht seit 40 Jahren in ganz derselben Weise vor wie Pozzi und möchte dies Verfahren nicht zu Gunsten eines andern auf-

geben. Im Grunde ist es die alte Dolbeau'sche Methode, nur dass D. das Cauterium actuale anwandte und nicht so tief kauterisirte, weil eben damals der Thermokauter noch nicht erfunden war.

(*La Presse médic.*)

Ritterband (*Berlin*).

Académie des Sciences.

Sitzung vom 1. Mai 1899.

Herr Th. Guilloz: Elektrische Behandlung der Gicht.

Verf. hat Fettleibige einer systematischen Behandlung mit dem constanten Strom unterzogen und bei ihnen ohne Aenderung ihrer Lebensweise eine wesentliche Gewichtsabnahme erzielt. So gelang es, im Ganzen das Körpergewicht um 10—15 kg zu vermindern. Die Untersuchung des Urins ergab dabei keine Zunahme der N-Ausscheidung, ein Beweis, dass die Muskelsubstanz bei der Gewichtsabnahme unbetheiligt war, die letztere vielmehr lediglich auf der Verbrennung von Fetten und Kohlehydraten beruhte.

Die elektrische Behandlung der Gicht, welcher 75 Kranke unterworfen wurden, bestand in electrolytischem Transport von Lithium zu den erkrankten Gelenken und in der localen (Transport von Lithium) sowie allgemeinen (Vermehrung des Stoffwechsels) Application von Strömen hoher Frequenz. Diese Behandlungsmethode stillt die Schmerzen, vermindert die Functionsstörungen der befallenen Gelenke und verbessert das Allgemeinbefinden. Bei chronischem deformirendem Rheumatismus blieb dagegen diese Behandlung erfolglos.

Académie de médecine.

Sitzung vom 16. Mai 1899.

Herr Lucas Championnière: Behandlung penetrirender, mit Blutergüssen complicirter Schusswunden des Thorax.

Im Anschluss an einen sehr günstig verlaufenen Fall von penetrirender Brustwunde bei einem jungen blühenden Manne, der trotz anfangs sehr bedrohlicher Erscheinungen vollkommen geheilt wurde, fasst C. die Behandlungsgrundsätze bei derartigen Verwundungen folgendermaassen zusammen: Die Hauptgefahr besteht in der Lungenblutung, gegen die man am erfolgreichsten durch absolute Ruhigstellung des Körpers, des Larynx und des Mundes ankämpft. Jeder Transport, jede Bewegung und Unterhaltung, selbst das Husten und Auswerfen muss dem Patienten aufs strengste untersagt werden. Die Auscultation ist nur im äussersten Nothfalle statthaft. Der Kranke soll eine mehr sitzende als liegende Stellung einnehmen, weil die letztere den Husten und die Athemnoth vermehrt. Ferner setzt man ihn vortheilhaft auf flüssige Diät und lässt ihn nur kaltes Getränk in kleinen Mengen zu sich nehmen. Dies setzt man so lange fort, wie es der Zustand des Kranken erlaubt. Stuhlentleerungen, die sehr nützlich sind, nimmt man vor, sobald man es wagen kann, den Kranken aufzuheben. Absolut indicirt sind Injectionen physiologischer Kochsalzlösung in mässigen Mengen (200—400 g). Gegen die nervösen Störungen, die von der Reizung der Nervenendigungen des Vagus durch den Pleuraerguss herrühren, sind Morphiumeinspritzungen am Platze. Secundäre Infectionen sind bei penetrirenden Brustwunden selten. Deshalb genügt es, einfach die Wunde zu desinficiren und, ohne sie zu sondiren, einen antiseptischen Verband unter leichtem Druck anzulegen. Eine Auswaschung der Pleura, Thoracocentese oder Entleerung des Blutergusses unterlasse man, da derartige Manipulationen lediglich die Infection begünstigen.

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 26. April 1899.

Herr Bardet: Toxologie des Exalgins.

B. hat früher in Gemeinschaft mit Dujardin-Beaumetz behufs Schmerzstillung Dosen des Exalgins (0,8—1,0 g) empfohlen, welche, wie er sich nunmehr überzeugt hat, zu toxischen Erscheinungen (Frost, Cyanose) führen, ohne doch wesentlich bessere Wirkungen zu zeigen als kleinere Gaben. Im Allgemeinen verordnet er jetzt bei Kindern nur 5—10 cg, bei Erwachsenen 15 bis 30 cg 2 mal täglich. Nur bei sehr starken Neuralgien und wenn die angegebene Menge sich erfolglos erwiesen hat, giebt er eine Einzeldose von 40 cg. Da Exalgin unlöslich ist, so darf man dasselbe nicht als Mixtur verschreiben, sondern lässt es besser in Pillenform oder in Oblaten nehmen.

(*La Presse médic. 1899, No. 39.*)

Ritterband (*Berlin*).

Referate.

(Aus dem städtischen Krankenhause in Charlottenburg.)

Ueber die Beeinflussung der Blutmischung durch kurzdauernde Kälteeinwirkungen. Von Prof. Dr. E. Grawitz.

Grawitz hat seine vor 8 Jahren angestellten Versuche über den Einfluss kurzdauernder Kälteeinwirkungen auf das Blut einer Nachprüfung unterzogen. Damals hatte Grawitz nachgewiesen, dass nach kurzdauernder Abkühlung eine Steigerung der Dichte des Blutes und eine Vermehrung der Zahl der rothen Blutzellen eintrete. Gedeutet wurde dieses Phänomen in der Weise, dass Grawitz annahm, dass durch die Einwirkung der Kälte auf die peripherischen Nerven ein Reiz auf die Vasomotoren ausgeübt werde, wodurch eine Gefässcontraction, alsdann ein Uebertritt von Flüssigkeit in die Gewebsspalten und damit eine höhere Concentration des Blutes zu Stande kommt.

Gegenüber den Untersuchungen von Reineboth und Kohlhardt, die nach 5 Minuten dauernder Abkühlung eine mässige Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen bei gleichzeitiger hochgradiger Verringerung des Hämoglobingehaltes gefunden hatten, welche Versuchsresultate Grawitz durch einen Fehler in der Methode erklärt, konnte Grawitz durch seine neuen Untersuchungen seine früheren Resultate bestätigen. Speciell konnte auch nachgewiesen werden, dass eine Lösung von rothen Blutkörperchen durch eine kurze Abkühlung nicht eintrete. Auch erfolgte immer mit der Zunahme der Concentration des Gesammtblutes eine Erhöhung der Concentration des Serums, wodurch die Annahme des Uebertrittes von Lymphe in die Gewebsspalten in Folge der Abkühlung bestätigt wurde.

Für die praktische Medicin folgt aus diesen Versuchen, dass auf dem tiefgehenden Wechsel in der Säfteströmung die erfrischende und den Stoffwechsel anregende Wirkung gewisser hydropathischer Proceduren beruht.

(*Centralblatt für innere Medicin 1899, No. 46.*)
Bock (*Berlin*).

Ueber Endocarditis gonorrhoica. Von Dr. M. Loeb in Frankfurt a. M.

Der Fall, über den Loeb berichtet, betraf einen kräftigen, sich vorher vollkommen gesund fühlenden Mann, der im Anschluss an eine Gonorrhoe an Sehnenscheidenentzündung erkrankte. Einige Tage später, als dieselbe abgeheilt war, traten pleuritische Schmerzen in der rechten Brustseite auf, gleichzeitig eine Anschwellung des rechten Fussgelenks und wenige Tage später eine Endocarditis, welcher der Patient nach etwas über 14tägigem Krankenlager erlag. Die Section bestätigte die intra vitam auf Endocarditis und Obliteration des Pericards gestellte Diagnose. Wie es bei der acuten ulcerösen Endocarditis die Regel ist, waren die Aortenklappen befallen und theilweise zerstört. Eine Verwachsung des Pericards hatte Verfasser auf Grund folgender Ueberlegung schon intra vitam angenommen. Trotzdem dass die über das ganze Herz verbreiteten systolischen und diastolischen Geräusche sowie der sonstige Zustand eine erhebliche Klappenerkrankung annehmen liessen, fehlte jede Verbreiterung der Herzdämpfung. Das war um so auffallender, als neben der Endocarditis die beiderseitigen Lungenhypostasen den Lungenkreislauf erschwerten und eine Dilatation des Herzens nach rechts erwarten liessen. Da andere Veränderungen, welche für das Ausbleiben der Herzvergrösserung hätten verantwortlich gemacht werden können, vermisst wurden, nahm Verfasser als Ursache eine Obliteration des Herzbeutels an. Verfasser giebt im Anschluss an seine Mittheilung eine Uebersicht unserer gegenwärtigen Kenntnisse der nach Gonorrhoe auftretenden Endocarditiden und fasst dieselben schliesslich in folgenden Sätzen zusammen:

1. Bei Tripperkranken tritt in seltenen Fällen eine Endocarditis auf, entweder im directen Anschlusse an den virulenten Katarrh, oder, was weit häufiger ist, als Theilerscheinung einer gonorrhoischen Rheumatoiderkrankung (des sog. Tripperrheumatismus).

2. Abgesehen von vereinzelten Beobachtungen, bei denen der bacteriologische Befund Streptococcen in den Klappenauflagerungen ergab und die Endocarditis als eine pyämische aufzufassen ist, erweist sich die Endocarditis gonorrhoica als richtige Trippermetastase, als eine durch Gonococcen verursachte Affection.

3. Die Endocarditis gonorrhoica tritt in zweierlei Formen auf: als Endocarditis verrucosa und Endocarditis ulcerosa. Bei der ersteren, mit Hinterlassung eines Klappenfehlers, in wenigen Fällen auch mit einer Restitutio ad integrum endenden Form ist meist die Mitralis befallen, während die ulceröse Endocarditis von den Klappen des linken Ventrikels fast immer die Aorten-, und verhältnissmässig häufig die Pulmonalklappen befällt.

4. Die Endocarditis ulcerosa gonorrhoica und postgonorrhoica befällt in seltenen Fällen normale Klappen; meist entwickelt sie sich auf dem Boden einer früheren Endocarditis.

5. Wie bei der Endocarditis ulcerosa überhaupt, scheint auch bei der gonorrhoischen Form das weibliche Geschlecht verhältnissmässig häufiger befallen zu werden.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin, 65. Band, 3. u. 4. Heft*). *H. Rosin* (*Berlin*).

(Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Curschmann in Leipzig.)

Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Gichtknoten. Von Dr. Max Freudweiler aus Zürich.

Versuche, Gichtknoten an Menschen und Thieren zu erzeugen, sind schon öfters gemacht worden. Am bekanntesten sind die Versuche, bei Hähnen durch Unterbindung der Ureteren eine Harnsäurestauung zu erzeugen, die zur Ablagerung krystallinischer Harnsäure in den verschiedensten Organen führt. Eine andere und zweckdienlichere Methode schien dem Verfasser die der directen subcutanen Injection einer Aufschwemmung harnsaurer Salze zu sein, nach dem Vorbilde Ebstein's, Pfeiffers's u. a. m. Auf der 69. deutschen Naturforscherversammlung in Braunschweig referirte Prof. His jun. bereits über derartige Versuche, die er gemeinschaftlich mit dem Verfasser am Kaninchen vorgenommen hatte. Verfasser hat nun diese Versuche in der Curschmann'schen Klinik in Leipzig fortgesetzt. Er führte im Ganzen 200 Injectionsversuche aus und benutzte als Injectionsmasse das saure harnsaure Natron oder Natriumbiurat, als Vehikel die physiologische Kochsalzlösung. Die Injection der sterilisirten Aufschwemmung wurde mit der Pravaz'schen Spritze vorgenommen und die Dosirung so gewählt, dass bei jedem Injectionsherd ca. 0,3—0,5 g krystallinischer Substanz deponirt wurde. Als Versuchsthiere dienten ausschliesslich Kaninchen. Zur Würdigung der Bilder der Biuratherde schuf sich Verfasser noch Kontrolherde durch gleichzeitige Einspritzungen von kohlensaurem Kalk, da man annimmt, dass dieser den Organismus chemisch nicht schädige. Die Herde wurden zu verschiedensten Zeiten excidirt und mikroskopisch untersucht. Die jüngsten Herde waren 1 Stunde, die ältesten 90 Tage alt. Nur wenige entgingen der mikroskopischen Untersuchung, da sie vor dem Excisionstage schon völlig

verschwunden waren. Durch diese Thierversuche stellte Verfasser zunächst fest, dass wir sehr wohl im Stande sind, durch Injection einer Aufschwemmung von Natriumbiurat eine dem wahren Gichtknoten anatomisch entsprechende Gewebsläsion zu erzeugen. Die in den artificiellen Biuratknoten auftretende Gewebsnekrose lässt sich nach seinen Experimenten nicht als eine einfache Fremdkörperwirkung erklären, sondern muss als eine specifische Giftwirkung des Natriumbiurates aufgefasst werden. Die artificiellen Biuratherde verschwinden, wie Verfasser nachweisen konnte, auf dem Wege der Phagocytose. Zur Zeit der entzündlichen Infiltration sind es in erster Linie poly- und mononucleäre Leukocyten, die phagocytär eingreifen. Nach Ablauf der Leukocytenansammlung treten für diese Riesenzellen ein, die aus dem vom umgebenden Bindegewebe gegen den Herd vorwuchernden jungen Bindegewebe entstehen. Leukocyten und Riesenzellen werden in nicht unwesentlichem Maasse von Bindegewebszellen unterstützt. Für die Annahme einer rein physikalischen Auflösung der Krystalle oder einer zur Lösung führenden chemischen Umsetzung der krystallinischen Einlagerung fehlt zur Zeit jeder Anhaltspunkt. Wir haben endlich nach den vorliegenden Untersuchungen bis jetzt noch keinen Anhaltspunkt für die Annahme, dass durch Aufnahme von Säuren oder Alkalien die nicht mehr entzündeten artificiellen Biuratherde schneller zum Verschwinden gebracht werden können. Als Ergebniss seiner Experimente muss Verfasser nach alledem dem wahren Gichtknoten folgenden pathologischen Process zuschreiben.

Das sich in den Geweben ablagernde Natriumbiurat erzeugt kraft seiner chemischen Constitution und der daraus resultirenden für das lebende Gewebe giftigen Eigenschaft eine hochgradige reactive Entzündung des befallenen Gewebes, die sich in einer entzündlichen Infiltration und einer Aufquellung des einschliessenden Gewebes zu erkennen giebt. Es ist unwahrscheinlich, dass der Krystalleinlagerung eine Gewebsnekrose vorausgeht; denn einerseits vermag das Natriumbiurat das Gewebe zur vollständigen Nekrose zu führen, während andererseits Krystallnadeln im anatomisch intacten Gewebe gefunden werden. Bilden sich Gichtknoten zurück, dann sind mit Sicherheit an diesem Vorgange phagocytotische Zellen betheiligt, während wir bis heute noch keinen Anhaltspunkt dafür haben, dass eine einfache physikalische oder chemische Einwirkung von Seiten der Körpersäfte die Krystalle entfernt. Die Reorganisation der gesetzten Defecte erfolgt durch centripetale Wucherung des vom umgebenden Gewebe abstammenden Bindegewebes; gleichzeitig umgiebt dieses den Herd mit einer mehr oder minder derben fibrösen Kapsel, welche schliesslich bei längerem Bestand den Herd dermassen einschliesst, dass seine Beziehungen zur Umgebung in hohem Grade verlangsamt und schliesslich ganz aufgehoben werden können.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin, 63. Band, 3. u. 4. Heft.*)

H. Rosin (*Berlin*).

Erfahrungen über schmerzstillende Mittel bei Rheumatismus, Gicht und Neuralgien. Von Dr. Johann Hirschkorn, Nervenarzt in Wien.

Wie beim acuten Gelenkrheumatismus das salicylsaure Natron die souveräne Medication ist, mit der keines der neuen synthetisch dargestellten Mittel concurriren kann, bewährt es sich, wenn es hier auch nur langsam wirkt, neben dem Antipyrin bei der Gicht, ferner in der Modification des Salipyrins bei chronischem Gelenk- und Muskelrheumatismus und vorübergehend auch bei der Ischias und Intercostalneuralgie, bei der sonst ähnlich wie bei der Occipitalneuralgie die modernen Antineuralgica uns mehr oder weniger im Stiche lassen. Bei den chronischen Trigeminusneuralgien, bei der die letzteren gleichfalls allein nie zum Ziele führen, sah Verf. günstige Erfolge von Combinationen der Salicylsäure mit Cannabis Indica oder des Phenacetin mit Chinin, des Brom mit Belladonna, Brom mit Morphium, Chloralhydrat mit Morphium. Die lancinirenden Schmerzen der Tabiker werden am raschesten durch Darreichung von Antifebrin in Dosen von 0,5 beseitigt.

Bei chronischem Rheumatismus, Ischias und Gicht macht Verf. in erster Linie von der Massage ausgedehnten Gebrauch. Auch die sich hier bewährenden Einreibungen wirken in erster Linie als Massage, daneben kommen auch die hautreizenden und durchfeuchtenden Ingredienzien derselben zur Wirkung. Zu den letzteren zählt H. das Ichthyol, welches er mit Vorliebe den scharfen Einreibungen zusetzt und dem er mit Recht einen bedeutenden Einfluss auf die Spannung der Hautgefässe zuschreibt. Die Schlamm- und Moorapplicationen, die er gleichfalls als wichtigen Factor in der Therapie dieser Krankheitszustände ansieht, hat er gleichfalls in ihrem Effect durch Combination mit Ichthyol in der Gestalt des Ichthyolmoors verstärkt gefunden.

Ref. glaubt sich diesem günstigen Urtheil über die äusserliche Anwendung des Ichthyols bei Gicht, chronischem Rheumatismus und Gicht voll und ganz anschliessen zu müssen, indem er seit vielen Jahren Leinsamen-Kataplasmen über einem auf die schmerzenden Stellen gelegten Ichthyol-Quecksilberpflaster appliciren zu lassen pflegt und von dieser Therapie fast ausnahmslos geradezu überraschende Erfolge sah.

(*Wiener med. Presse 1899, No. 32.*)

Eschle (*Hub*).

Zur Therapie der Ischias. Von A. Eulenburg, Berlin.

Verf. wendet sich gegen die speciell auf dem Gebiete der Therapie der Nervenkrankheiten grassirende Unselbständigkeit und gedankenlose Inconsequenz seitens der Aerzte den ständig neu auftauchenden und mit mächtiger Reclame verbreiteten Arzneimitteln und Curmethoden gegenüber. Dabei wird unser älteres Inventar an Heilmitteln einer kritischen Untersuchung unterzogen und mit Recht für vollkommen ausreichend zur Bekämpfung dieses äusserst quälenden und die Kräfte consumirenden Leidens gefunden.

Die causale Therapie der Ischias muss zu-

nächst häufig auf die Beseitigung vorhandener mechanischer Schädlichkeiten Bedacht nehmen, zu denen nicht nur Neurome, Pseudoneurome und paraneurale Geschwülste der Wurzeln des Sacralplexus zählen, sondern auch die abnorme Stauung in den Beckenvenen. Letztere wird durch eine zweckentsprechende, vornehmlich vegetarische Diät, durch locale Blutentziehungen (am Anus oder der Incis. ischiat. major), schliesslich durch Abführmittel bekämpft, unter denen die natürlichen bitter- bezw. glaubersalzhaltigen Wasser (Karlsbad, Marienbad, Elster, Tarasp, Franzensbad, Friedrichshall) namentlich deren curgemässes Trinken am Orte selbst den ersten Platz einnehmen.

Die Ischias als solche erfordert vor Allem Ruhe des leidenden Theils und des Körpers im Allgemeinen, die am sichersten durch eine gleichmässig andauernde Bettruhe erreicht wird und sich auch hier am besten mit den so wohlthätigen Wärmeapplicationen verbinden lässt. Zur Schmerzstillung bevorzugt E. subcutane Injectionen von 2%iger Carbolsäure ev. mit 1% Morphinzusatz.

Die Elektricität zeigt sich in erster Linie als galvanischer Strom (Application grosser Platten, 5—7 M.-A., 10 Minuten lang und darüber) wirksam, doch auch der Faradisation und noch mehr der Franklinisation lässt sich ein therapeutischer Effect nicht absprechen.

Die Massage kommt erst bei Nachlass der Schmerzen in mehr chronisch verlaufenden Fällen in Betracht.

Die mannigfachen Hilfsmittel der Balneotherapie (Thermalbäder, hydrotherapeutische Proceduren, vor Allem die schottischen Douche-, Schlamm- und Fangocuren in ihren mannigfachen Variationen) sowie die Anwendung des Heissluftapparates und der heissen Sandbäder zeitigen in vielen schweren Fällen bemerkenswerthe Erfolge.

Von operativen Eingriffen kommt nur der mildeste, die unblutige Nervendehnung, in Betracht.

Der auch wohl sonst gemachten, vom Verf. speciell hervorgehobenen Erfahrung, dass das Leiden im Winter und namentlich in den Frühjahrsmonaten, und zwar mit Vorliebe Leute im 5. oder 6. Decenium ihres Lebens heimsucht, möchte Ref. die häufiger von ihm gemachte Beobachtung anfügen, dass speciell der Uebergang vom 4. ins 5. Lebensdecennium eine auffallende Neigung zur Erkrankung an Ischias mit sich zu bringen scheint.

(*Die Therapie der Gegenwart. 1899, No. 10.*)
Eschle (*Hub*).

Cerebrospinalmeningitis. Von Joseph W. Irwin, Louisville, Ky.

Verf. hat drei schwere Epidemien von Cerebrospinalmeningitis beobachtet, nämlich eine im Jahre 1874 in Evansville, Indiana, und Umgebung, eine zweite im Jahre 1877 und eine dritte im Jahre 1898 in Louisville. Daneben hat er zahlreiche Fälle von sporadischer Meningitis gesehen und hatte so Gelegenheit, alle Varietäten, Complicationen und Folgezustände der Krankheit zu behandeln. Aus den lichtvollen Erörterungen des Verfassers möge hier das Platz finden, was derselbe über die Behandlung der Krankheit sagt: Als verlässlichstes Medicament erscheint ihm das Opium, das besonders in den frühen, aber auch in späteren Stadien Gutes leistet. Es lindert den Schmerz, beugt den psychischen Complicationen vor und thut möglicherweise serösen Ergüssen in die Höhlen und das zarte Gewebe des Gehirns Einhalt. Ebenso beherrscht es die häufig vorhandenen Diarrhöen. Gegen das Erbrechen werden subcutane Morphiuminjectionen empfohlen. Dosen von 0,02—0,015 g, die nach einigen Stunden wiederholt werden können, genügen, um das Erbrechen zu beseitigen. Das Fieber bekämpft Verf. durch Application von Eisbeuteln auf den Kopf und die Wirbelsäule. Bei kalten Extremitäten liess er mit Nutzen heisse Fussbäder appliciren. Bei trägem Stuhl gab er milde Abführmittel. Ein grosser Werth wurde auf kräftige Ernährung und die Anwendung von Stimulantien gelegt. Wo Nausea dies erschwerte, wurden den Kranken per Rectum Mischungen von Eiern, Sahne und Peptonen beigebracht. Patienten mit subnormalen Temperaturen erhielten laue oder warme Vollbäder, in denen sie bis zu einer halben Stunde verweilen mussten. Diese Bäder, die von wohlthätigster Wirkung waren, wurden zwei- bis dreimal täglich gegeben. Hier und da wurden auch andere Mittel mit zeitweiligem Nutzen gegeben, wie Phenacetin, Phenalgin, Kryophin, Koffein und Codein, am besten erwies sich aber von allen internen Medicamenten das Morphin. — Irritantien auf den Nacken oder die Wirbelsäule zeigten sich vollkommen nutzlos. Dagegen erfuhren die Kranken zuweilen Linderung von der Application trockener Hitze (heisse Salz-, Hopfen- und Wasserbeutel oder heisser Flanell) auf den Kopf und die Wirbelsäule. Im späteren Verlauf der Krankheit schienen kleine Dosen Sublimat (0,006 g dreimal täglich) gut zu wirken, desgleichen Jodkali und Sirupus Ferri jodati. Die Mortalität der Krankheit betrug mehr als 60 Proc. und nahezu die Hälfte der Ueberlebenden blieben physische und geistige Krüppel.

(*Medical News, 2. September 1899.*)
Ritterband (*Berlin*).

Ueber Bronchitis und anormale Nasenathmung. Von Dr. med. William Sheppegrell in New-Orleans.

Der Nase und ihren Nebenhöhlen fällt eine dreifache Aufgabe in Bezug auf die Vorbereitung der Inspirationsluft zu: Erstens erwärmt sie die letztere nahezu auf Körpertemperatur, zweitens erhöht sie ihren Feuchtigkeitsgehalt bis fast zur Sättigung, und drittens reinigt sie dieselbe von fremden, auch bacteriellen Beimischungen. Kommt nun die Aussenluft ohne jede Vorbereitung direct mit der Bronchialschleimhaut in Berührung, also in allen Fällen, in denen aus irgend einem Grunde die Nasenathmung unterbrochen oder beeinträchtigt ist (z. B. bei Tracheotomirten, bei Patienten mit adenoiden Vegetationen, Tumoren oder Hypertrophien an den Nasenmuscheln, Septumdeviationen, eitriger oder atrophischer Rhinitis, Ozaena etc.), „so muss die nöthige Wärme und Feuchtigkeit von den Schleimhäuten der tieferen Luftwege geliefert werden, die jedoch dieser besonderen Function schlecht angepasst sind; die schnelle Folge

ist ihre Austrocknung. Dadurch wird wiederum die Blutcirculation in diesen Theilen gehemmt, ihre physikalischen Beziehungen zu den Nachbargeweben werden gestört und sie werden dem schädigenden Einfluss der eingeathmeten Mikroorganismen preisgegeben: es kommt zu einem entzündlichen Process, der in Grad und Ausdehnung je nach der Unterbrechung der normalen Nasenathmung und je nach der Beschaffenheit der eingeathmeten Luft variirt." Deshalb sollte bei hartnäckigen Bronchialleiden stets der Zustand der Nase und des Rachens einer genauen Untersuchung unterzogen werden; denn Erkrankungen dieser Organe bilden in weitaus den meisten Fällen die ersten Ursachen der genannten Affectionen, die nur dann dauernd geheilt werden können, wenn es gelingt, die normale Nasenathmung wieder herzustellen.

(*Zeitschr. f. Krankenpflege 1899, August.*)
Ritterband (*Berlin*).

Ueber die Behandlung schwerer Neurasthenien mit Sperminum Poehl. Von Dr. Max Salomon in Berlin. (Vortrag gehalten am 2. Februar 1899 in der Hufeland'schen Gesellschaft.)

Verfasser hat das Sperminum Poehl in 2 Fällen angewandt, in welchen es sich um schwere Neurasthenie handelte. Er schildert diese Fälle in vorliegender Arbeit ausführlich, nachdem er eine theils theoretische, theils praktische zusammenfassende Erörterung über das Mittel vorausgeschickt hat. Er glaubt, dass die Krankengeschichten deutlich für die Wirksamkeit des Sperminum Poehl sprechen. Den eventuellen Einwand, dass hier die Suggestion eine grosse Rolle gespielt habe, glaube er zurückweisen zu dürfen. In beiden Fällen habe er vorher eine Reihe anderer Mittel neben der psychischen Einwirkung vergeblich versucht und speciell der zweiten Patientin sogar Morphiumeinspritzungen gemacht.

(*Berliner klinische Wochenschrift, 1899 No. 34.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Ueber Citrophen. Von Dr. Heidingsfeld (Blotzheim).

H. hatte Gelegenheit, das Citrophen in vielen Fällen, besonders während einer Influenzaepidemie anzuwenden. Die Erfolge waren sehr günstige. Das Mittel kam hauptsächlich als Antirheumaticum, Antipyreticum und Antineuralgicum in Anwendung. Bei rheumatischen Erkrankungen genügen meist wenige Dosen, um Besserung herbeizuführen. Nach Einnahme von ca. 8,0—10,0 ist fast in allen Fällen, sofern die Behandlung von vornherein einsetzen konnte, völlige Wiederherstellung eingetreten. Um einem Recidiv vorzubeugen, pflegte H. noch einige Zeit nachher kleine Dosen — etwa 3—4 mal täglich 0,3—0,5 g — nehmen zu lassen.

Weniger sicher war die Wirkung des Citrophens als Antipyreticum, bei hohem Fieber blieb die Wirkung ganz aus oder hielt nur kurze Zeit an. Auszunehmen sind die Fälle von Angina und Influenza, bei denen das Mittel ausgezeichnet wirkte.

Bei Neuralgien war nach Citrophen stets eine Besserung zu constatiren. Wo die Neuralgie durch ein organisches oder constitutionelles Leiden bedingt war, blieb die Wirkung aus. Ganz vorzüglich war das Citrophen bei Neuralgien, die auf Influenza beruhten bezw. den nervösen Formen der Influenza, und auch hier wieder ganz besonders bei Kindern. Schon nach ganz geringen Dosen (2,0—3,0) waren die „Kopfschmerzen" wie durch ein Wunder verschwunden. — Bei Influenza möchte H. das Citrophen nicht mehr missen. Es wurde immer gern genommen und hat niemals geschadet.

(*Allg. med. Centr.-Ztg. 1899, No. 65.*) *R.*

Ueber Streptokokkenenteritis im Säuglingsalter. Von Th. Escherich.

Mit dieser Arbeit liefert der bekannte Pädiater der Grazer Universitätskinderklinik einen werthvollen Beitrag zur Bacteriologie des Darmes und zur Pathologie der Darmbacterien. Die Schwierigkeit, das Gewirr der Darmbacterien zu lösen, ist der Grund, warum gerade dieses Gebiet der Pathologie bisher so ziemlich brach gelegen. E. gelang es mit Hilfe der Weigert'schen Fibrinfärbungsmethode und Gegenfärbung mit Fuchsin die normalen von den unter pathologischen Verhältnissen sich zeigenden Darmbacterien zu trennen. Die Einzelheiten dieser Färbetechnik sind im Originaltext enthalten.

Das Bacterium coli, welches bei einem an der Brust genährten Kinde fast allein das darmbacteriologische Bild beherrscht, lässt zwei Arten durch diese Färbemethode unterscheiden. Die eine, im normalen Stuhl überwiegende, vom Verfasser „blaue Colibacillen" genannt, weil sie nach Weigert gefärbt durch Jod nicht entfärbt wird; die andere, die lebhaft das zur Contrastfärbung benützte Fuchsin annimmt, „rothe Colibacillen", die namentlich in diarrhoischen Stühlen sich findet. Gleichfalls nach Weigert färbbar sind auch die vom Verfasser bei einer Art der Enteritis gefundenen Kokken. Normal kommen Kokken gar nicht oder nur in geringer Zahl in den Entleerungen der Säuglinge vor.

E. konnte feststellen, dass sich an zwei von aussen in das Krankenhaus gebrachten Enteritisfällen eine Reihe gleichartiger Erkrankungen, eine Endemie, im Spital anschloss, bei welcher stets Streptokokken in den Entleerungen gefunden wurden. Zahlreiche Krankengeschichten und Sectionsprotokolle berichten hierüber. Diese nach Weigert sich blau färbenden Streptokokken können auch secundär zu Darmkatarrhen führen; E. beschränkt sich aber auf jene Fälle, wo der Darm die Einwanderungspforte bildete. Die ausserdem in meist nur geringer Zahl bei dieser Enteritis vorkommenden Colibacillen färben sich nach obiger Methode roth. Die serösen, eiweisshaltigen Stühle mit Schleimflocken, rothen und weissen Blutkörperchen vervollständigen die Diagnose. Der Originaltext enthält die ausführliche Beschreibung der pathologischen Anatomie und des Krankheitsbildes der Streptokokkenenteritis, welche Fälle vom gewöhnlichen dyspeptischen Katarrh bis zur Cholera infantum und der schwersten folliculären Enteritis umfasst.

Wenn diese Streptokokken auch die Proben auf ihr specifisch pathologisches Verhalten durch

Erzeugung einer ähnlichen Krankheit bei Uebertragung auf ein Thier, durch ihr Vorkommen vielleicht auch im normalen Darminhalt und auf anderen Schleimhäuten nicht bestehen, so muss nach Escherich der Krankenbefund allein schon für ihre Pathogenität beweisend sein. Dass die Auffindung des ätiologischen Factors für die Prognose und Therapie bedeutungsvolle Winke bietet, wird um so einleuchtender, als alle Momente darauf hinweisen, dass die Milch die Brutstätte jener Kokken ist. Dies Verhalten und die Möglichkeit der wirksamen Uebertragung des Keimes von einem auf das andere Kind gemahnen auch prophylaktisch zu den strengsten Massnahmen.

(*Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. XLIX, H. 2 u. 3.*)
Homburger (*Karlsruhe*).

1. **Ueber Versuche mit Eulactol in der Kinderpraxis.** Von Dr. S. Schwarsensky, Assistenten der Poliklinik des Privatdocenten Dr. Neumann in Berlin.
2. **Ueber Eulactol.** Von C. A. Ewald.

1. Zum Unterschiede von den übrigen künstlichen Nährmitteln, die meist ein reines Eiweisspräparat darstellen, ist das Eulactol ein Gemisch von Eiweiss (28,5 Proc.), Fett (14 Proc.), Kohlehydraten (und zwar Milchzucker 46 Proc.) und verschiedenen Mineralstoffen (Phosphorsäure, Kalk, Eisenoxyd). Das neue Präparat wurde in der Poliklinik Kindern mit blassem Aussehen und schlechtem Appetit verabreicht. Grössere Kinder erhielten das Eulactol in Gaben von 1 Esslöffel, die kleineren (bis zum 3. Lebensjahre) von 1 Theelöffel dreimal am Tage. Als vortheilhaft zeigte es sich, das Mittel einfach in heisse Milch oder Cacao zu verrühren, doch kann es auch in Suppen, Breie u. a. gemischt werden. Es wurde bei 29 Kindern im Alter von 1 Monat bis zu 12 Jahren verabreicht und wurde mehrere Wochen hindurch genommen. In gewissen Fällen war die Gewichtszunahme nicht erheblich oder sie fehlte, in anderen Fällen war dagegen eine Zunahme zu verzeichnen. Ein mässig genährtes 6jähriges Mädchen mit starken Drüsenschwellungen, das bei verschiedenen anderen Nährpräparaten in 2 Monaten 0,15 kg zunahm, erhöhte sein Körpergewicht bei 2 Monate langer Eulactolverabreichung um 2,25 kg. — Ein $1^3/_4$ Monate altes Kindchen mit habituellem Erbrechen nahm bei Eulactol in 4 Wochen 1 kg zu, während es vorher in derselben Zeit nur 480 g zugenommen hatte. Ein anderes 3monatliches Kind mit Dyspepsie zeigte bei einfach diätetischer Behandlung in 2 Wochen eine Zunahme von 230 g, bei Zusatz von Eulactol zur Nahrung in den folgenden 6 Wochen eine solche von 1,16 kg.

Das Präparat wurde fast immer gern genommen, ohne dass sich Verdauungsstörungen einstellten. Es hat sogar den Anschein, dass in Fällen chronischer Diarrhoe bei Eulactol der Stuhl fester und seltener wird.

2. Auch Ewald hat das Eulactol vielfach angewendet. Es hat sich gut bewährt und den Anforderungen entsprochen, die man an derartige künstliche Gemenge oder Kunstproducte stellen muss. Das sind erstens eine rationelle Zusammensetzung, zweitens eine gute Verdaulichkeit und drittens ein möglichst indifferenter Geschmack. Eulactol ist kein reines Eiweisspräparat; es hat eine der Milch annähernd entsprechende Zusammensetzung, wie es denn auch aus Milch und Pflanzeneiweiss hergestellt sein soll. Man würde sich zur Noth mit Eulactol allein erhalten können, indessen würden dann doch weit grössere Mengen erforderlich sein, als man auf die Dauer zu nehmen im Stande ist. — Was die Frage der Ausnützung betrifft, so wurden diesbezügliche Versuche angestellt. Aus denselben ergiebt sich, dass die Ausnützung des Eulactol bei 2 Männern eine ganz vorzügliche gewesen ist, indem 91,4 bezw. 94,1 Proc. der verabfolgten Menge aufgenommen wurde.

(*Berliner klin. Wochenschr. 1899, No. 46.*)
R.

Ueber antenatale Therapie. Von J. W. Ballantyne, Docent der Gynäkologie in Edinburg.

Die pathologischen Vorgänge, die die Entwickelung der Frucht beeinträchtigen — wie Verf. sich ausdrückt: „die Erscheinungen der antenatalen Pathologie“ — äussern sich verschiedenartig, bald in Sterilität, bald in Abortus, Scheintod u. Todtgeburt, in einfachen oder doppelten Missbildungen, in Zwillingsgeburten (? Ref.), fötalen Erkrankungen, Tumoren, in hereditärer Veranlagung im Sinne von Tuberculose, Rheumatismus und der verschiedenen Nervenkrankheiten. Wahrscheinlich sind in der antenatalen Lebensepoche die gleichen Factoren wirksam, wie im extrauterinen Leben und dieselben Agentien, welche pathogene Wirkungen auf den kindlichen und erwachsenen Organismus ausüben, vermögen, wenn sie die erste Keimanlage, bezw. den Embryo betreffen, zur Entstehung von Missbildungen und „antenatalen“ Erkrankungen zu führen.

Verf. stellt ferner eine antenatale Therapie dieser antenatalen pathologischen Zustände einer postnatalen gegenüber. Die letztere umfasst ausser der Behandlung von Missbildungen, der Trepanation bei artificiellen Schädelpressionen, die Behandlung der angeborenen Syphilis, die Schilddrüsenfütterung bei Cretinismus, die Therapie angeborener Erkrankungen und Defecte des Centralnervensystems (Blindheit, Taubstummheit, Idiotie), die allerdings bald mehr, bald minder (Craniotomie bei Idiotie) günstige Erfolge zu zeitigen pflegt. Die einstweilen ziemlich erfolglose medicamentöse Behandlung der angeborenen Hautkrankheiten (Ichthyosis, Tylosis, Sklerem, Hyper- und Hypotrichosis, Nervennävus, angeborene Elephantiasis) gehört gleichfalls hierher.

Die antenatale Therapie ergiebt sich im Wesentlichen aus der erwähnten ätiologischen Charakteristik, und es hätte vielleicht der umständlichen und etwas schwülstigen Ausführungen des Verf. nicht immer bedurft, um uns von der Wichtigkeit der heute wohl allgemein anerkannten Schwangerschaftshygiene (Schonung in den letzten Schwangerschaftsmonaten, Vermeidung der Gelegenheit zu Infectionen und Intoxicationen), sowie der im Interesse der Frucht zu ergreifenden prophylaktischen Maassnahmen (z. B. Quecksilbercur bei manifester, wie latenter Syphilis der Mutter) zu überzeugen. Auch die in dieses Gebiet einschlagende Entdeckung des Verf., dass die Forderung eines Qualificationsnachweises für den

Ehecandidaten z. Z. noch verfrüht sein dürfte, und sein Verzicht auf energischere Vorschläge in der Hoffnung auf die zunehmende Aufklärung des Publicums über die wahren Grundlagen einer im hygienischen Sinne guten Ehe werden keinen stürmischen Widerspruch hervorrufen.

Zu den Details, welche mehr Interesse erwecken, gehört die Ventilation der Frage über die Schädlichkeit der Verwandtschaftsehen, welche B. dahin entscheidet, dass bei gesunder Familie eine Consanguinität eher zu suchen, als zu vermeiden sei, während er den Incest im Einklange mit den allgemeinen Anschauungen verabscheut.

Die Frage weiter, bis zu welchem Grade Einheirathen in eine gesunde Familie die in einer belasteten Familie bestehende Tendenz zur Degeneration zu verbessern vermag, wird dahin beantwortet, dass hierdurch eher ein Verderben des guten als ein Verbessern des schlechten Stammes zu erwarten sei. Damit ist es allerdings schwer in Einklang zu bringen, warum am Schlusse des Artikels die Furcht vor Krankheitsvererbung im Allgemeinen als eine übertriebene charakterisirt wird und der Verf. hier — um seinen eigenen Ausdruck zu gebrauchen — „das Evangelium der Hoffnung predigt", nämlich der Hoffnung, dass sich nicht das Abnorme, sondern das Normale in erster Linie vererben werde und dass „auch bei Verschlechterung des Stammes die vernünftig Lebenden ihren Kindern etwas übermitteln können, was besser ist als das, was ihnen übermittelt wurde."

(*Wiener med. Presse 1899, Nr. 45 u. 46.*)
Eschle (Hub).

Der Alkohol als Desinficiens. Von Prof. E. Bumm.

B. hält nach seinen Beobachtungen und Erfahrungen den Alkohol im Gegensatz zu Ahlfeld (s. diese Monatsh. 1899, S. 569) für ein unzulängliches Desinfectionsmittel. Er will nur diejenige Methode zulassen, die höhere Sterilität hervorruft; oberflächliche Keimfreiheit genüge nicht und verführe zu dem Glauben, dass diese Keimfreiheit, wenn sie auch oberflächlich sei, ausreiche, und lasse daher die Berührung septischer Stoffe als nicht so gefährlich erscheinen. „Septische Berührungen vermeiden resp. die Hände vor septischen Stoffen durch Handschuhe schützen, das dünkt mich für den praktischen Geburtshelfer zum mindesten ebenso wichtig, wie die „Heisswasser-Seifen-Alkoholdesinfection" oder irgend eine andere Methode."

(*Monatsschr. f. Geb. u. Gynäk. Bd. X H/t. 3, 1899.*
R.

Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection. Von Prof. Paul u. Dr. Sarwey (Tübingen).

Die so überaus wichtige Frage der Händedesinfection hat bisher keinen befriedigenden Abschluss gefunden. Die grössten Widersprüche finden sich in der Litteratur. Die Einen halten die Frage für gelöst (Ahlfeld, Monatsschr. f. Geburtsk. u. Gyn. 1899, Bd. 10), Andere halten die Sterilisation der Hände im strengen Sinne für überhaupt unmöglich. Die Verf. führen diese Widersprüche hauptsächlich darauf zurück, dass es kein einwandsfreies Verfahren giebt, die wirkliche Brauchbarkeit einer Desinfectionsmethode für die Hände zu prüfen. Zunächst müssen alle Theile der Hände und Finger geprüft werden, nicht nur einzelne Stellen, wie dies meist geschah. Im wesentlichen sind es aber 3 Punkte, welche Verf. fordern:

1. Jede nachträgliche Verunreinigung der auf Sterilität zu prüfenden Hände, z. B. durch Luftkeime, muss vermieden werden.

2. Die Aufweichung und Ablösung der oberen Epidermisschichten, welche jede längere Operation mit sich bringt, muss durch eine entsprechende Versuchsanordnung herbeigeführt werden.

3. Durch die Art der Keimabnahme muss die Abstreifung vorhandener Keime gewährleistet werden.

Die Verf. bauten daher einen Kasten aus Zinkblech, der oben durch eine Glasplatte geschlossen werden kann. In den Kasten werden die zur Prüfung der Hände nöthigen Materialien in sterilem Zustande gebracht. Sodann wird das Ganze durch Dampf sterilisirt, welcher durch Sieden einer im doppelten Boden vorhandenen Wassermenge erzeugt wird. Der Kasten hat seitliche Oeffnungen zum Einführen der Hände. Der keimdichte Abschluss geschieht durch 2 Leinenmanschetten mit Gummizug, welche sich um Arm und Handgelenk fest anlegen. Der sterilisirte Kasten wird auf 42° abgekühlt und dabei erhalten. Der Kasten erfüllt die Postulate sub 1. Punkt 2 wird erfüllt, indem die zu untersuchenden Hände innerhalb des Kastens zunächst im heissen Handbad 10 Minuten lang Waschbewegungen machen und sich dann 5 Minuten lang mit sterilem Sand scheuern. Punkt 3 endlich findet Erledigung, indem nicht nur Handbad und Sand auf ihren Keimgehalt nach dem Gebrauch untersucht werden, sondern allen Theilen beider Hände theils mit sterilen Hölzchen, theils mit scharfen Löffeln Untersuchungsmaterial entnommen wird. Zur Kontrolle werden die Hände vor der Desinfection, die Sterilität der zur Desinfection verwendeten Materialien als Wasser, Bürsten, Hölzchen, die Gegenstände in dem Kasten und die Hände nach den einzelnen Phasen der Desinfection bakteriologisch geprüft. Diese Untersuchung geschieht unter allen Cautelen mit scharfsinniger Vermeidung sämmtlicher Fehlerquellen.

Nach diesem complicirten Verfahren haben die Verf. nun zunächst die Leistungsfähigkeit der Heisswasser-Alkoholdesinfection (nach Ahlfeld's Angaben) geprüft. Ahlfeld hatte noch in allerletzter Zeit (l. c.) erklärt, dass diese Methode von den üblichen Methoden der Händedesinfection einzig und allein im Stande sei, die Hand zu sterilisiren. Die Verf. kommen dagegen zu folgendem Resultat: „Normale, mit zahlreichen Keimen behaftete Tageshände erleiden durch die Heisswasseralkoholdesinfection (nach Ahlfelds Angaben) eine derartige Aenderung in ihrer bacteriologischen Beschaffenheit, dass ihnen im Vergleich zu vorher nur sehr wenig Keime mit harten Hölzchen entnommen werden können. Nach längerem Aufenthalt der Hände in warmem Wasser und wiederholter mechanischer Bearbeitung wird

die Abnahme von mehr oder weniger zahlreichen Keimen in allen Fällen ermöglicht."

Weitere Ergebnisse bleiben abzuwarten.

(*Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 49 u. 51.*)
Wendel (Marburg).

Ueber verschiedene Methoden, künstliche Hyperämie zu Heilzwecken hervorzurufen. Von Prof. Dr. August Bier (Greifswald).

Buchner hatte auf der vorjährigen Naturforscherversammlung die günstige Wirkung des Alkoholverbandes bei gewissen Infectionsprocessen auf die durch diesen hervorgebrachte Hyperämie zurückgeführt, und zwar scheint es, dass diese Wirksamkeit speciell bei Tuberculose die verschiedenen von Bier angewandten Arten der Hyperämie übertrifft. Immerhin scheinen dem Verf. seine Methoden nicht überflüssig zu sein. Er macht mit Recht darauf aufmerksam, dass es sehr verschiedene Arten von Hyperämie giebt und dass dieselben bald gleichartig, bald aber sehr verschieden wirken. Die arterielle und die venöse Hyperämie bedingen hochgradige chemische und physikalische Unterschiede. Die passive Hyperämie, mag sie arteriell oder venös sein, macht Bindegewebsvermehrung, die aktive nicht. Die vom Verf. nach mancherlei Verbesserungen angewandten Methoden sind folgende:

1. Die Erzeugung arterieller Hyperämie geschieht am besten durch Wärme, am hochgradigsten durch sehr heisse Luft. Die günstige Wirkung derselben wurde durch das Schwitzen, die Hautableitung, die Abtödtung von Bakterien erklärt, erst Verfasser erkannte die Hyperämie als das Wesentliche. Er wollte anfangs eine vermehrte Saftströmung hervorrufen und hielt diese für das Wichtige. Doch musste dies als irrig erkannt werden, als sich herausstellte, dass Stauungs-Hyperämie vielfach noch besser wirke. Deshalb hält Verf. die Ansicht Buchner's, dass die auflösende Wirkung des Blutes von der grössten Bedeutung sei, für richtig; nicht auf die Blutströmung, sondern auf die Blutfülle komme es in erster Linie an.

Die arterielle Hyperämie wird erzielt durch ein Quincke'sches Schwitzbett in entsprechender Modification für die locale Anwendung. Die Glieder werden in Holzkästen gesteckt, in welche der Schornstein der Quincke'schen Heizvorrichtung die heisse Luft führt. Zu den leicht herstellbaren Holzkästen ist Verf., nachdem er eine zeitlang zu den Krause'schen Asbestkästen übergegangen war, zurückgekehrt, weil sie bequemer, solider, ja richtig angefertigt unverwüstlich sind. Ferner sind sie billig, jeder kann sie selbst anfertigen, und sie können daher dem Kranken mitgegeben werden. Die beiden Mängel des einfachen Holzkastens, nämlich die Feuergefährlichkeit und das Springen in der Hitze, hat Verf. vermeiden gelernt, indem er den Kasten aussen mit grobem Packleinen bekleidet, welches er mit Wasserglas bestreicht und festklebt. Innen wird der Kasten nur mit Wasserglas bestrichen. Für das Knie sieht der Kasten folgendermassen aus: An den beiden schmalen Seiten befindet sich je ein Loch. Durch das eine wird das Glied hinein, durch das andere hinausgesteckt, die Löcher werden durch aufgenagelten dicken Filz gut gepolstert, wenn zu weit, durch Spreukissen oder Watte gedichtet. Analog ist der Apparat für den Ellenbogen. Für Hand und Fuss genügt je ein Loch, die empfindlichen Finger und Zehen werden, wenn sie nicht Gegenstand der Behandlung sind, durch Wattewickelungen isolirt. Für die Schulter fehlt die eine Seitenwand des Kastens. Statt dieser ist Mosetig-Battist ringsum angenagelt und am freien Ende Tabaksbeutel ähnlich auf einen weichen Bleiring aufgenäht, welcher über das Gelenk gestreift und dann fest angedrückt wird. Er wird durch Bindenzügel in seiner Lage erhalten. Für die Hüftgelenke dient ein unten offener Kasten mit entsprechenden Ausschnitten für den Rumpf und die Beine, welcher von oben auf die Hüftgelenksgegend aufgesetzt wird.

Damit die heisse Luft nicht direct den Körper trifft und verbrennt, nagelt man vor die Zuführungsöffnung in geringer Entfernung von der inneren Kastenwand ein Brett, welches die Oeffnung allerseits überragt. Die Erhitzung geschieht durch eine Spiritusflamme, welche man heben und senken kann. Die im Kasten herrschende Temperatur wird durch ein in den Deckel eingelassenes Thermometer gemessen. Man geht bis 100°, wenn es vertragen wird bis 150° C. und lässt diese Wärme täglich 1 Stunde einwirken.

Diese Behandlung ist besonders erfolgreich bei chronischem Gelenkrheumatismus und anderen chronischen Gelenkleiden. Doch warnt Verf., sie bei Gelenktuberculose anzuwenden, wohl aber ist sie von Nutzen bei Versteifungen nach geheilter Tuberculose.

2. Die Erzeugung venöser Hyperämie wird nach der häufig geschilderten Methode bewerkstelligt. Ein Gummiband legt man centralwärts von dem locus affectus um das Glied, nachdem man durch Bindenwickelung die peripherischen Theile geschützt hat. Die venöse Hyperämie ist besonders zu empfehlen bei Gelenktuberculose. Gegen chronischen Gelenkrheumatismus, Arthritis deformans und andere chronische Gelenkleiden und -Versteifungen empfiehlt Verf. eine Combination dieser Hyperämie mit heisser Luft, und zwar erst Stauung, dann heisse Luft u. s. f. Die heisse Luft, wenn sie nicht zu lange einwirkt, beseitigt schnell die Oedeme, welche die Stauung bisweilen hinterlässt.

3. Die Erzeugung gemischter Hyperämie geschieht durch verdünnte Luft. Verf. benutzt dazu Apparate, welche dem Junod'schen Stiefel nachgebildet sind. Die Luftverdünnung erfolgt durch eine Saugspritze. Zweckmässig, aber sehr viel theurer als der Blechstiefel, wäre ein solcher von Glas, da man durch ihn das Glied beobachten kann. Ein Manometer zeigt die Luftverdünnung an. Ein Nachtheil des Apparates ist, dass er unnöthiger Weise zu grosse Körperregionen der Luftverdünnung aussetzt, doch hat Verf. trotz eifriger Bemühungen technischer Kräfte bisher keinen Apparat erhalten können, welcher, für locale Anwendung eingerichtet, hinreichend dicht wäre. Energischer noch wirkt der Schröpfkopf, welcher aber in seiner Anwendung gleichfalls sehr beschränkt ist. Verf. hat seine Apparate bisher nur bei traumatischen Gelenkversteі-

fungen und chronischem Gelenkrheumatismus angewandt und dabei recht gute, z. Th. überraschende Erfolge gehabt.

(*Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 48 u. 49.*)
Wendel (*Marburg*).

Die Behandlung der Hämorrhoiden.

I. Die interne Behandlung. Von J. Boas, Berlin.

Die erste Indication in jeder Beziehung ist die Beseitigung der habituellen Obstipation und zwar, solange es angeht, unter Vermeidung von Abführmitteln.

Neben Bewegung, Gymnastik, Sport tragen Massage, galvanische und faradische Behandlung und eine zweckentsprecheede Diät zur Erzielung einer normalen Darmperistaltik bei. Die in der Regel geforderte „blande Diät" verwirft Verf. unter diesem Gesichtspunkte völlig, bevorzugt vielmehr neben den organischen Säuren, den Zuckerarten und Salzen schlackenreiche Nahrungsmittel wie die cellulosereichen Gemüse. Während B. dementsprechend die süsse Milch als völlig ungeeignetes Nahrungsmittel für den Hämorrhoidarier ansieht, theilt er nicht das allgemeine Vorurtheil gegen Thee, Kaffee und mässige Quantitäten Alkohol. Der letztere ebenso wie die schärferen Gewürze finden in stärkeren oder anhaltenden Blutungen einzig ihre Contraindication.

Zu den hygienischen Maassregeln gehört eine sorgfältige Toilette des Anus. Müssen schliesslich doch Abführmittel in Gebrauch gezogen werden, so sind die stärker reizenden und sich in ihrer Wirkung erschöpfenden ebenso zu vermeiden wie Einläufe mit reizenden Zusätzen (Kochsalz, Glycerin) oder die Vornahme solcher mit harten und reizerregenden Instrumenten. Von internen Laxantien werden die Flor. sulfuris und die leider zu wenig angewandte Magnes. citric. effervescens von B. bevorzugt. Leicht abführende Mineralwässer und Traubencuren können vorübergehend von Nutzen sein; eine Dauerwirkung ist natürlich nicht zu erhoffen.

Zur localen Behandlung werden Suppositorien mit narkotischen Substanzen empfohlen. Die wichtigsten Complicationen sind Blutungen, Einklemmung und Hämorrhoidalprolaps. Zur Bekämpfung der ersteren glaubt Verf. das Extr. fluid. Hamamel. von der Firma Parke, Davis & Co, (nur dieses; 3 mal tägl. 1 Kaffeelöffel in Wasser) nicht warm genug empfehlen zu können. Bei acuten bedrohlichen Blutungen wird man eine sorgfältige Tamponade des Rectum, die natürlich die blutende Stelle selbst comprimiren muss, unter Führung des Speculums nicht entbehren können (Ferripyringaze, Eisenchloridwatte). Innerlich wird dabei Opium, sobald die Blutung 3 Tage lang steht, Ricinusöl gegeben.

Bei der Einklemmung hat man sich vor forcirten Repositionsversuchen zu hüten. Die Reposition gelingt in der Regel leicht nach einer Blutegelapplication in der Umgebung der Varicen (nicht an diese selbst).

Bei Mastdarmvorfällen bevorzugt B. den Esmarch'schen Mastdarmträger.

II. Die chirurgische Behandlung. Von F. Karewski.

Die von Amerika herübergekommene Methode der Injection hochprocentiger Carbolsäurelösungen in die Knoten selbst theilt mit der Ligatur der letzteren den Vorzug der Entbehrlichkeit einer allgemeinen oder örtlichen Anästhesie, aber auch eine gewisse Unsicherheit des Erfolges.

Die oft wirksame, aber immerhin auch unsichere gewaltsame Sphinkterdehnung erfordert die gleiche Vorbereitung und Nachbehandlung wie die Radicaloperation. Die Erfolge der letzteren werden aber durch die voraufgehende Vornahme jener oder auch der Sphinkterotomie völlig sichergestellt.

Als Radicaloperation wird sonst die Zerstörung der Knoten mittels Glühhitze (Langenbeck) oder ihre Entfernung mit dem Messer in Betracht gezogen. Die Methode der Exstirpation nach Withead besteht in einem circulären Einschnitt auf der Grenze zwischen Haut und Schleimhaut und Ablösung des mit Knoten besetzten Theiles der letzteren unter vorsichtiger Schonung der Sphinkteren. Baumgärtner spaltet unter grösseren Anforderungen an die Technik die Schleimhaut über den Knoten und enucleirt diese durch den Schleimhautschlitz.

Sorgfältiger Schluss der gesetzten Wunden und 5—6tägige Bettruhe bei Ruhigstellung des Darms ist nach allen diesen operativen Eingriffen, bei denen die Gefahr einer Infection eine sehr grosse ist, geboten. K. pflegt nach der Operation den Darm leicht (damit kein Tenesmus entsteht!) mittels mit Airolsalbe bestrichener Jodoformgaze zu tamponiren.

(*Die Therapie der Gegenwart. 1899, No. 10.*)
Eschle (*Hub*).

Aus der VII. dermatologischen Abtheilung des Primärarztes Dr. Alfred Nicolich (Städt. Krankenh. Triest).

Beitrag zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Von Dr. Alfred Brunner.

Verf. schildert ein Verfahren, das sich in der betr. Abtheilung seit einigen Jahren bei alten Unterschenkelgeschwüren, die allen sonstigen Behandlungsmethoden und Eingriffen trotzten, fast ausnahmslos zu bewähren pflegte:

Auf das mit heisser Sublimatlösung gereinigte Geschwür wird zunächst eine Schicht mit Vaseline oder Lanolin bestrichener Gaze gebracht, darüber ein mit $2^1/_2$% Natroncarbon.-Lösung getränktes Stück braunen Holzstoffcartonpapiers und schliesslich Billroth-Battist gelegt. Der mit einer stramm angelegten Calicotbinde befestigte Verband wird täglich erneuert.

Nur bei sehr recenten oder übermässig wuchernden Geschwüren soll das Verfahren, das namentlich auf üppige und schnelle Granulationsbildung hinwirkt, vor den hergebrachten Behandlungsmethoden keine Vorzüge haben.

(*Wiener med. Presse 1899, No. 38.*)
Eschle (*Hub*).

Ektopia testis inguinalis. Von Professor S. Duplay.

Ein Fall von Hodenektopie in der Leistenbeuge bei einem 19jährigen Saalkellner giebt dem Verf. Veranlassung, ein sehr klares Bild der Lehre von der Hodenektopie zu entwerfen. Bei dem

genannten Patienten handelte es sich um die wegen ihrer grossen Beweglichkeit als flottirende Ektopie bezeichnete Abart. Die Beschwerden des Kranken traten zuerst im Alter von 13 Jahren ein, wo plötzlich unter lebhaften Schmerzen der im Hodensack fehlende rechte Testiculus in der Gegend der Seitenbeuge bald an einer höheren, bald an einer tieferen Stelle des Inguinalcanals als kleine, glatte, eiförmige, auf Druck sehr empfindliche Geschwulst erschien, um sich unter vollständigem Aufhören der Schmerzen nach einiger Zeit wieder in die Bauchhöhle zurückzuziehen. Von da an traten in unregelmässigen Zwischenräumen diese Anfälle immer in der gleichen Weise auf. Sonst war der Kranke vollkommen gesund und hatte besonders in der anfallsfreien Zeit nicht die geringsten Beschwerden. Seine geschlechtlichen Neigungen waren normal. Der linke Hoden erschien etwas kleiner und weicher als normal, und noch mehr reducirt zeigte sich der Hoden im Inguinalcanal.

Die Hodenektopien theilt Verfasser, je nachdem es sich um einen Stillstand im normalen Abstieg, oder um eine fehlerhafte Richtung des letzteren handelt, in zwei grosse Kategorien. Zu der ersteren gehören die Ektopia abdominalis, iliaca, inguinalis und inguino- oder cruro-scrotalis, zu der letzteren die Ektopia subabdominalis, cruralis und perinealis. Ist nur ein Hoden betroffen, so spricht man von einer Monorchis, sind es beide, von einer Kryptorchis.

Die Ektopia inguinalis ist die häufigste Abart. Sie kam nach Renner 6 mal unter 3600 Conscribirten und nach Marshall 11 mal unter 10 800 jungen Soldaten vor.

Sie zerfällt in 3 Unterarten, die E. i. interna, interstitialis und externa. je nachdem sich der Hoden am innern Leistenring, im Inguinalcanal, oder am Annulus inguinalis externus befindet. Ist der ektopische Hoden sehr beweglich und befindet er sich bald im Abdomen, bald in verschiedener Höhe des Leistencanals, so spricht man von einem flottirenden Testikel. Oft ist die Hodenektopie mit einer Hernie complicirt, und dann kann die Diagnose schwierig werden. Besonders zu beachten ist der Fall, wenn die Epididymis gesondert in den Hodensack hinabsteigt, während der Hoden im Inguinalcanal zurückbleibt. Hier kann nur die aufmerksamste Prüfung der Eigenschaften des vermeintlichen Hodens vor Irrthümern schützen. Die Aetiologie des Leidens ist bisher keineswegs vollkommen aufgeklärt worden. In den meisten Fällen scheint das Hinderniss für den normalen Descensus ein mechanisches zu sein und in Verwachsungen des Hodens oder des Samenstranges mit den Gebilden zu bestehen, die er auf seinem Wege berührt. Auch die Erblichkeit ist nicht ohne Einfluss. Ebenso werden gewisse Anomalien in der Beschaffenheit und Insertion des Gubernaculum testis, auf die wir hier nicht weiter eingehen können, von manchen Autoren angeschuldigt. Von Wichtigkeit für die Therapie ist die Feststellung von Monod und Terrillon, dass der ektopische Hoden zwar längere Zeit seine normale Structur und Function behält, schliesslich aber doch atrophirt und einer fibrösen oder fettigen Degeneration unterliegt. Damit ist natürlich, eine bilaterale Ektopie vorausgesetzt, ein Verlust der Zeugungsfähigkeit verbunden. Für gewöhnlich gutartig, kann die Ektopie doch unter gewissen Umständen zu heftigen Beschwerden und selbst ernstlichen Gefahren Anlass geben. Vergrössert sich der Hoden zur Zeit der Pubertät, so kann es zu äusserst heftigen vorübergehenden, aber auch dauerden und häufig recidivirenden neuralgischen Schmerzanfällen im ektopischen Organe kommen. Auch sonst kann er aus dem einen oder anderen Grunde zu einer Vergrösserung des Hodens und in Folge dessen zu schweren Einklemmungserscheinungen kommen, die denen einer eingeklemmten Hernie vollkommen gleichen. Allen Erkrankungen, die den Hoden in normaler Lage treffen können, ist auch der ektopische Testikel unterworfen, ja er ist für sie in Folge der Contusionen, der Compression und der beständigen Reibung, der er ausgesetzt ist, geradezu disponirt. Ist, wie so häufig, der Canalis vagino-peritonealis offen geblieben, so kann eine blennorrhoische Orchitis zu einer localen oder sogar einer allgemeinen und fast immer tödlich verlaufenden Peritonitis führen. So sind auch alle andern entzündlichen oder traumatischen Affectionen am ektopischen Hoden besonders schwere. Als sonstige Complicationen des letzteren sind zu nennen die Hodenanschwellung bei Peritonitis epidemica, die Torsion des Samenstranges mit nachfolgender Gangrän des Hodens und die relativ häufigen malignen Neubildungen desselben. — Nicht selten beobachtet man noch einen verspäteten Descensus des Hodens. Am häufigsten ist derselbe bis zum Ende des ersten Jahres, selten von da an bis zur Pubertät, jenseits derselben aber kommt er nur in Ausnahmefallen vor. Die Therapie ist je nach der Lage des Falles eine verschiedene. Handelt es sich wie so häufig um das Zusammentreffen einer Hernie mit inguinaler Ektopie, so muss zunächst die Radicaloperation der Hernie gemacht, dann die Verbindungen des Samenstranges gelöst, der Testikel herabgezogen und am Grunde des Scrotums fixirt werden (Orchidopexie). Ist letztere nicht möglich, weil der Samenstrang zu kurz ist, dann bleibt nur die Castration übrig. Diese Alternative: Castration oder Orchidopexie gilt auch sonst bei einfacher Ektopie oder den andern oben genannten Complicationen. Manchmal gelingt es freilich, durch verschiedene Manipulationen, Tractionen, Massage, gewaltsame Bewegungen, Gymnastik etc. auf unblutigem Wege einen Descensus des Testikels herbeizuführen. Ist das jedoch nicht der Fall, so wird bei vorgerücktem Alter (Atrophie des Hodens), starken Schmerzen, malignem Tumor, zu kurzem Samenstrang, die Entscheidung nach der Richtung der Castration, bei günstigen anatomischen und physiologischen Verhältnissen mehr nach der Richtung der Orchidopexie fallen.

(*La Presse médicale 1899, No. 1.*)

Ritterband (*Berlin*).

Einiges über das Creolin, insbesondere dessen Wirkung auf das Erysipel. Von Dr. Moritz Wolf in Wien.

Im Anschluss an einen Fall von fortschreitendem Erysipel bei einem Neugeborenen, welches

allen angewandten Mitteln trotzte, um dann durch Umschläge mit 2% Creolinlösung schnell coupirt zu werden, berichtet W. über seine ähnlichen Erfahrungen in einer ganzen Reihe von Fällen. Er pflegt das Creolin in 2—5%iger Lösung zu appliciren, hat aber auch bei concentrirter Einreibung in die Haut nie eine Aetzwirkung beobachtet. Verf. sieht in dem Creolin, namentlich im Beginn der Krankheit angewendet, das zuverlässigste Mittel gegen das Erysipel, das bei Erwachsenen, durch Heftpflasterstreifen begrenzt und mittels Wattebäuschchen mit concentrirtem Creolin betupft, regelmässig schnell zu schwinden pflegt. (Creolin besteht bekanntlich aus den verseiften Cresolen der rohen Carbolsäure. Ref.)

(*Wiener med. Presse 1899, No. 41.*)

Eschle (*Hub*).

Ueber die Behandlung tuberculöser Processe mit Pyrogallol. Von Hofrath Dr. Veiel in Cannstadt.

Die guten therapeutischen und kosmetischen Erfolge, die der Verfasser durch consequente Anwendung des Pyrogallol bei Lupus erzielte (Berl. klin. Wochenschr. 1892, N. 39) veranlassten ihn, die Substanz auch bei anderen tuberculösen Erkrankungen zu versuchen. Die Methode bezweckt, zunächst die kranken Gewebspartien durch 10%iges Pyrogallolvaselin zu zerstören, welches 3—5 Tage lang auf Lint gestrichen aufgelegt wird, und dann die Heilung der Wunde unter einem schwachen, ½—2%igen Pyrogallolverband herbeizuführen. In dieser Weise werden 1. tiefgehende, bis auf die Sehnenscheiden übergreifende Hauttuberculosen, 2. Lymphdrüsentuberculose, 3. Knochentuberculose behandelt.

Bei der tuberculösen Erkrankung der Sehnenscheiden und ihrer Nachbarschaft (3 Fälle) wurden die besten Erfolge erzielt, und Verfasser zieht diese Methode jeder anderen chirurgischen Therapie vor. Ihr einziger Nachtheil ist die lange Dauer der Behandlung.

Von vereiterten tuberculösen Lymphdrüsen wurden ungefähr 20 Fälle der Pyrogallolbehandlung unterworfen. Mehr oberflächlich gelegene, frisch erkrankte, weiche, vereiternde Drüsen, auch wenn sie mit hypertrophischen Granulationen verbunden waren, heilten sehr schön, und besonders am Halse war der kosmetische Erfolg vorzüglich. Dagegen liess das Verfahren bei Drüsenabscessen mit langen Fisteln und solchen mit indurativer Entzündung und Verkalkung in Stich, und es musste in diesen Fällen zu Messer und Schablöffel gegriffen werden.

Bei Knochentuberculose kam die Methode in 12 Fällen zur Anwendung. Sie erwies sich am erfolgreichsten bei oberflächlichem Erkranken der spongiösen Knochen und der spongiösen Epiphysentheile der Röhrenknochen. Dagegen musste, wenn der ganze Knochen ergriffen war, oder bei Sequesterbildung, der erkrankte Knochen mit dem Messer entfernt werden. Aber auch dann füllt sich die Wunde, wenn man sie mit Pyrogallolvaselin verbindet, mit einer festen gesunden, fibrösen Narbe aus.

Auch bei der multiplen Caries der Kinder tuberculöser Eltern sah Verf. wiederholt von consequenter Behandlung mit schwachem Pyrogallolvaselin (¼—1%) recht befriedigende Erfolge.

Verf. glaubt diese günstigen Resultate der Pyrogallolbehandlung einmal einer specifischen (vielleicht auf Sauerstoffentziehung beruhenden) Wirkung der Substanz auf die Tuberkelbacillen und andererseits der Sicherheit, mit der sie die wuchernden Granulationen zerstört und hierdurch dem Secret freien Abfluss ermöglicht, zuschreiben zu sollen. Bei Anwendung des Pyrogallols ist der Urin (Albuminurie, Hämaturie) einer stetigen Controle zu unterziehen.

(*Arch. f. Dermat. u. Syphil. Bd. 43 u. 44 Festschr. gewidm. Fil. Jos. Pick.*) *Edmund Saalfeld* (*Berlin*).

Zur Casuistik der Complicationen von Schwangerschaft durch einen Ovarialtumor. Von Dr. Richard Braun von Fernwald in Wien.

Braun v. Fernwald beschreibt einen Fall von vaginaler Cystenexstirpation intra graviditatem, welcher, da bisher nur wenige derartige Operationen bei Schwangeren ausgeführt sind, hervorragendes Interesse beansprucht. Die 33jährige VIIp. hatte im Anschluss an die letzte Geburt, bei der eine schwierige hohe Zange angelegt werden musste — wahrscheinlich bildete schon damals die im Douglas fixirte Cyste das Geburtshinderniss — ein ausgedehntes Beckenexsudat acquirirt. Bei einer neuen Schwangerschaft wurde eine irreponible Dermoidcyste im Douglas festgestellt mit festen Adhärenzen in Folge der abgelaufenen Peritonitis. Die Operation bestand in querer Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes und Entwicklung des durch Punction entleerten Sackes der Dermoidcyste. Diese war nicht eigentlich gestielt, sondern zeigte nur eine geringe Adhäsion mit der Tube, hingegen bestanden sehr feste Verwachsungen mit der Flexura sigmoidea, bei deren Lösung der Darm in einer Ausdehnung von 4 cm einriss. Der Riss wurde genäht, desgleichen die Scheidenwunde bis auf eine Oeffnung für einen Jodoformgazestreifen. Glatte Reconvalescenz ohne Unterbrechung der Schwangerschaft.

Diese vaginale Operation empfiehlt Braun von Fernwald für irreponible Cysten, die im Douglas liegen, sowie für Fälle, bei denen der untere Pol einer einkammerigen Cyste durch das Scheidengewölbe zu erreichen ist für die ersten 5—6 Monate der Schwangerschaft, für die folgenden Monate aber vor Allem dann, wenn die Cyste im Douglas eingekeilt ist, so dass die Entwicklung derselben bei einer eventuellen Laparotomie ohne vorhergehende Entleerung des Uterus unmöglich ist. Auf die Weise vermeidet man die bei der Laparotomie unvermeidliche Sectio caesarea, eine Operation, die Br. v. F. in einem ähnlichen Falle 1895 ausführen musste, da bei der mittels Coeliotomia abdominalis begonnenen Operation eine Entfernung des Tumors ohne Entleerung des Uterus unmöglich war.

Zum Schluss bespricht Braun von Fernwald endlich die Behandlung der Tumoren, welche erst während der Geburt zur Beobachtung kommen, hier ist vor Allem beim Beginn der Geburt, wenn nicht die Gefahr besteht, dass durch die Wehenthätigkeit der Schädel schnell tiefer tritt, die vaginale Entfernung indicirt eventuell mit provi-

sorischer Anseilung des Stieles oder Vernähung der Cystenwand mit der Scheide und Beendigung der Operation nach vollendeter Geburt. Bei abdominalen Operationen räth er, in den Fällen, in denen die Cyste stark adhärent oder in Folge ihrer Grösse incarcerirt ist, die Geburt durch die Sectio caesarea zu beendigen und nicht die spontane Geburt nach Beendigung der Operation abzuwarten. Die Punction des Tumors darf nur als Nothbehelf dienen, wenn der Arzt auf dem Lande ohne Assistenz die Geburt zu beendigen gezwungen ist.

(*Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., April 1899.*)
Falk (*Berlin*).

Beitrag zur Castration bei Fibromyomen. Von Dr. Wilhelm Schülein (Berlin). (Nach einem Vortrag gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. 1898).

Verfasser hat die Castration bei Fibromyomen in den letzten 3 Jahren 9 mal ausgeführt und veröffentlicht diese Fälle in der vorliegenden Arbeit. Ihre Zahl ist klein, weil nur ganz geeignete Fälle zur Operation ausgewählt wurden. Die Resultate waren durchaus günstige. In 3 Fällen hörten nicht nur die Blutungen auf, sondern es waren die Tumoren — einmal sogar schon nach Jahresfrist — vollkommen verschwunden, sodass hierbei dasselbe Resultat wie bei der Radicaloperation erzielt war. In allen 3 Fällen handelte es sich um interstitiellen Sitz. — Nur in einem Falle, bei dem neben dem interstitiellen Myom noch ein grösseres subperitoneales Fibroid bestand, war keine Abnahme des Tumors zu bemerken. Bei den andern 4 Patientinnen war zwar die Verkleinerung der Geschwulst recht beträchtlich, die Blutungen traten jedoch noch auf, wenn auch viel schwächer und seltener, ohne den regelmässigen Typus inne zu halten. Das Allgemeinbefinden war bei allen ein besseres, bei den meisten vorzüglich zu nennen. — Eine an Mitralinsufficienz leidende Patientin verlor Verfasser 10 Tage nach erfolgter Castration an Embolie. Diese kann nach Castration leicht eintreten, besonders wenn es sich, wie in dem vorliegenden Falle, um stark entwickelte Gefässe in den Anhängen des Uterus handelt. — Zur richtigen Beurtheilung der Resultate der Castration muss man nach Schülein auf 3 Punkte besonders achten. Erstens auf die später auftretenden Blutungen, zweitens auf die Einwirkung der Operation auf den Tumor — auf das Schwinden, Stehenbleiben resp. Wachsen desselben — und drittens auf das Allgemeinbefinden nach der Operation. Verfasser möchte die Operation empfehlen:

1. bei interstitiellen Myomen, welche ca. dem 4.—7. Monat der Schwangerschaft an Grösse entsprechen;

2. bei allen kleineren oder grösseren Tumoren, selbst wenn dieselben auch subperitoneal entwickelt sind, wenn die Kranke derartig geschwächt ist, dass sie einen grösseren Eingriff nicht auszuhalten fähig ist.

Sollte es der weiter vervollkommneten Technik der Radicaloperation durch die Laparotomie gelingen, gleich günstige Resultate mit der Castration zu erzielen, so würde Verf. dies mit Freuden begrüssen. Solange dies jedoch nicht der Fall ist, hält er es für die Pflicht eines jeden Arztes, für die Patientinnen die Operation auszuwählen, durch welche sie am sichersten dem Leben erhalten bleiben, und das ist in den angeführten Fällen die Castration.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1899. No. 38.*)
H. Rosin (*Berlin*).

1. **Die Bierhefe. — Das Levurin.** Von Ch. Couturieux. (La Presse médic. 1899, No. 39.)
2. **Die therapeutische Anwendung des Levurins.** Von R. Aragon. (La Presse médic. 1899, No. 46.)

1. Vor kurzem hat Brocq bekanntlich die Bierhefe als Mittel gegen Furunculose empfohlen. Er selbst aber hat bereits betont, dass ihre Anwendung nicht immer gleichmässig gute Resultate giebt, und diese Erscheinung auf die differente Qualität der verschiedenen Bierhefen zurückgeführt. C. hat sich nun bemüht, eine Hefe zu züchten, die stets eine constante therapeutische Wirkung ausübt. Aus dieser stellte er nach einer Methode, über die er nichts mittheilt, ein trockenes Product von gleicher Wirksamkeit wie die flüssige Hefe her, die er rohes Levurin (Levurine brute) nennt und das in Form einer Paste zur Verwendung kommt. Ferner gewann er durch Extraction, womit und wie, wird ebenfalls nicht verrathen, eine andere wirksame Substanz, das Levurinextract, die auch trocken ist und das wirksame Princip der Hefe darstellen soll.

2. In vorliegender Arbeit macht Aragon von seinen therapeutischen Erfahrungen mit der einen von C. hergestellten Substanz, dem rohen Levurin, in einer ganzen Reihe von Fällen Mittheilung. A. litt selbst an hartnäckiger Furunculose, die er zuerst mit der von Brocq empfohlenen Bierhefe zu bekämpfen suchte. Verschiedene Sorten erwiesen sich jedoch nicht nur vollkommen wirkungslos, sondern riefen auch mannigfache Verdauungsbeschwerden hervor, und erst nach einiger Zeit gelang es, eine Hefe zu finden, welche wenigstens Besserung brachte. Heilung fand Verf. erst durch das Rohlevurin. Gleich günstige Erfahrungen machte er dann später bei zahlreichen anderen Patienten. Aus seinen Beobachtungen zieht Verf. die nachstehenden Schlüsse:

1. Bei Behandlung der Furunculose und Carbunculose kann man mit Vortheil die Bierhefe durch das Roh-Levurin ersetzen.

2. Vor jener zeichnet sich dieses dadurch aus, dass es relativ lange seine Wirkung behält und eine constante Zusammensetzung hat, dass es vom Magen gut vertragen wird und sogar einen günstigen Einfluss auf die Darmverdauung zu haben scheint. Wenigstens regelte sich in 5 Fällen, in denen Diarrhoe bestand, die Stuhlentleerung unter dem Gebrauch des Levurins in auffallender Weise.

Die Dosis, in der das Medicament verabreicht wurde, betrug 1—2 Kaffeelöffel täglich, und zwar vor den Mahlzeiten. Als Vehikel ist besonders Bier oder ein leicht kohlensäurehaltiges Wasser zu empfehlen.

Ritterband (*Berlin*).

(Aus der Syphilis-Klinik des Herrn Prof. Lesser in Berlin.)

Ueber Syphilis der Milz mit besonderer Berücksichtigung des Milztumors im secundären Stadium der Lues. Von Dr. C. Bruhns, wissenschaftl. Assistenten der Klinik für Syphilis in der Charité zu Berlin.

Verf. hat in der letzten Zeit bei allen Fällen von frischer Lues, die in die Syphilisklinik der Charité aufgenommen wurden, und bei einem Theil der in der Universitäts-Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten ambulant behandelten Patienten mit recenter Syphilis die Milz systematisch untersucht und hat in 60 Fällen meist während der ganzen Cur, sonst jedenfalls mehrere Wochen hindurch, bei einer Reihe von Patienten auch noch eine Zeit lang nach Beendigung der Cur das Verhalten der Milz beobachten können. Die Patienten befanden sich fast alle im secundären Stadium, als sie die Klinik oder Poliklinik aufsuchten. Ausser diesen 60 Kranken hat Verf. noch 4 Fälle von maligner Syphilis untersucht. Unter den 60 Fällen recenter Syphilis fand er nur 4 mal einen zweifellosen, unter der specifischen Therapie sich zurückbildenden Milztumor, unter 4 Fällen maligner Lues ausserdem 2 mal. Aus der Prüfung der bisher veröffentlichten Fälle von Milzschwellung im Frühstadium der Syphilis sowie der vom Verf. untersuchten Fälle ergiebt sich, dass der sichere Nachweis eines Milztumors bei frischer Lues nur selten möglich ist. Wir haben jedenfalls bis jetzt durchaus nicht die Berechtigung nach Ansicht des Verf., aus dem Verhalten der Milz irgend welche Schlüsse in diagnostischer Hinsicht oder für unser therapeutisches Vorgehen zu ziehen.

(*Deutsches Archiv für klin. Med. 64. Bd.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Die Anwendung des Xeroform bei chronischer eitriger Mittelohr-Entzündung. Von Dr. Lewis L. Sommers in Philadelphia.

Verf. hat mehr als 100 Fälle von Mittelohreiterungen mit Xeroform behandelt und hält dieses Mittel nicht nur für ein ausgezeichnetes Antisepticum, sondern auch werthvoll seiner andern Eigenschaften wegen, dem Pyoctanin gegenüber, weil es das Gesichtsfeld nicht fleckig macht, der Borsäure gegenüber, weil es nicht zusammenbackt. Es hat eine entschiedene Wirkung, sowohl auf die Abnahme der Ausflüsse aus dem Mittelohr, als auch auf die Veränderung des Charakters derselben — vorausgesetzt, dass natürlich die richtigen Indicationen für seine Anwendung, bzw. die Application von antiseptischen Pulvern überhaupt vorliegen und der behandelnde Arzt sich nicht einfach schematisch mit einer Einstäubung solcher Mittel bei allen möglichen Complicationen begnügt.

So kommt die Anwendung localer Mittel bei Complicationen mit Nekrose der Gehörknöchelchen oder ausgedehnter Flächen des Schläfenbeins nur nach Vornahme eines operativen Eingriffes in Betracht. Auch bei der Vorhofseiterung, bei welcher dicke, häutige Bänder vorhanden sind, die diesen Theil der Trommelhöhle von dem Atrium trennen und wo der Eiter sich durch eine kleine Perforation in der Shrapnell'schen Membran entleert, sind erst nach Entfernung des Amboss und ausgedehntem Curettement antiseptische Maassnahmen angezeigt, um die Reinfection und die Fortdauer der Krankheit zu verhüten, während der Gebrauch von Pulvern vor der Operation nur zur Erschwerung des freien Abflusses führt.

(*Wiener med. Presse 1899, No. 39.*)
Eschle (*Hub*).

Litteratur.

Neue Methoden der Wundheilung. Ihre Bedingungen und Vereinfachung für die Praxis. Von C. L. Schleich. Berlin, Julius Springer. 379 S.

Schon nach knapp einem Jahre ist eine Neuauflage dieses Buches nöthig geworden, ein Beweis, dass das für die Praxis geschriebene Werk auch von den Praktikern gewürdigt worden ist. In dem Werke sind „die Erfahrungen niedergelegt, welche Verf. seit dem Jahre 1889 in seiner Privatklinik mit einer Reihe von Methoden und Präparaten gewonnen hat, die von ihm selbst ersonnen sind, um das bisherige unangefochtene Schema der chirurgischen Prophylaxe und Therapie da zu durchbrechen resp. umzugestalten, wo es vermöge seiner Complicirtheit sich offenbar nicht mehr eignet, Allgemeingut sämmtlicher Aerzte zu werden". Dies ist die Tendenz des Werkes, welches, nichts weniger als „sine ira et studio" geschrieben, der „grossen Chirurgie" den Fehdehandschuh hinwirft und eine neue, einfache und jener — nach Ansicht des Verf. — weit überlegene „Chirurgie des praktischen Arztes" schaffen will. Eine Kluft zwischen den Aerzten und Fachchirurgen bestand bisher nicht, und es wäre zu bedauern, wenn sie durch den Verf. aufgerichtet würde. Bisher ist es stets das Bestreben gewesen, die glänzenden Fortschritte der wissenschaftlichen Chirurgie der Praxis dienstbar zu machen, und die Zahl der praktischen Aerzte ist nicht gering, welche dem vom Verf. perhorrescirten „Schema" glänzende Erfolge verdanken und welche für ihre Person sich nicht in einen künstlichen Gegensatz zur „grossen Chirurgie" werden hineindrängen lassen. Der antiseptische Apparat hat sich immer mehr vereinfacht, sterile Verbandstoffe sind in der Apotheke zu haben, und wer je einen Chirurgen ausserhalb seines Operationssaales auf der consultativen Praxis hat die für die Operation nöthigen Vorbereitungen treffen sehen, wird nicht den Eindruck haben, dass da etwas vor sich geht, was der praktische Arzt nicht auch erfüllen könnte. Die Auswüchse der aseptischen und antiseptischen Bestrebungen haben schon früher und ohne den Verf. in den Fachkreisen gebührende Einschränkung gefunden. Der complicirte Apparat, den Verf. Seite 88 und 89 seines Werkes als zu Recht bestehend hinstellt, ist nie Allgemeingut der Fachchirurgen gewesen und wird es nie werden. Und wenn daher Verf. folgert: „Schon jetzt können viele Chirurgie treibende Aerzte einfach nicht mehr die Bedingungen erfüllen, die sie zur Vornahme auch der einfachsten aseptischen Operationen kraft ihres Gewissens befugt machen", so ist das eine Hyperbel, welche nur in der Tendenz des Buches

ihre Erklärung findet. Ebenso auffallend ist der lebhafte Kampf gegen die angebliche rein contagionistische Richtung in der Chirurgie; dass diese Richtung noch heutzutage herrschen soll, erfahren wir erst von dem Verf. Es giebt heute wohl keinen Chirurgen, welcher nicht wüsste, wie viele Dinge ausser der Anwesenheit von Bacterien für das Zustandekommen, die Ausdehnung, die Erscheinungsform, die Prognose einer Infection von Bedeutung sind. Und wenn Verf. S. 5 sagt: „Wir wollen versuchen .... den logischen Nachweis zu führen, dass in der That gerade für die Wundinfection noch andere, dem Arzt übrigens vermeidbare Fehlerquellen vorliegen, als welche sie die bisher tyrannisch herrschende bacteriologische Schule bis zur Absurdität nachgewiesen zu haben glaubt", so kämpft er gegen Windmühlen, die er selbst erst erbaut hat.

Die Frage der Desinfection, vor Allem der Händedesinfection ist nicht abgeschlossen. Die Kritik, welche geübt wird, um Mängel aufzudecken, ist in der „Schule" ebenso ernst, wie die Bestrebungen, ihnen abzuhelfen. Hat Jemand zur Sache wichtige Vorschläge zu machen, so sollte es nicht geschehen, „um Front zu machen gegen die Anschauungen und Massnahmen der Schule" (cf. S. 89), sondern Hand in Hand mit ihr.

Sehr viel besser als die Tendenz ist der practische Inhalt des Buches. Er enthält so viel des Interessanten und Eigenartigen und zeugt so sehr von einer sorgfältigen Beobachtung und geistreichen Deutung, dass er den Erfolg der ersten Auflage zur Genüge erklärt. Er zerfällt in zwei Theile, welche der Desinfection und der Wundheilung gewidmet sind.

Im ersten Theil behandelt Verf. vor Allem die Theorie der Infection und Desinfection. Er führt aus, wie durch die Einwirkung chemischer und physikalischer Schädigungen (ranziges Fett, toxische Stoffe, Staub, mechanische Läsion) erst der Boden für die Infection geschaffen werden kann und eine wie grosse Bedeutung diese Factoren auf Localisation, Ausbreitung, Erscheinungsform, Prognose und Therapie der entstehenden Wunderkrankung haben können. Krankengeschichten aus seiner Praxis zieht er in geschickter Weise zur Beweisführung heran. Und wenn es auch kein abgeschlossenes Ganzes ist, was er giebt, wenn Theorien und Hypothesen, logische Folgerungen und Deductionen, nicht experimentell bewiesene Thatsachen, den Hauptgegenstand einer glänzenden Dialektik bilden, so enthalten die Ausführungen doch eine Fülle von Anregung. Die practische Consequenz bildet das Princip der rein mechanischen Säuberung, welches er aufstellt und für dessen Durchführung er seine Marmorstaubseife empfiehlt. Diese steril aufzubewahrende ammoniakalische Seife emulgirt die Hautfette, entfernt, wie keine andere Methode, mechanisch die Epidermisschuppen und überzieht in Folge ihres Wachsgehaltes die so präparirte Haut mit einer aseptischen Schicht, welche sich in serösen Körperflüssigkeiten nicht lösen soll. Das Waschen soll in sterilem fliessenden Wasser geschehen, Bürsten sind verpönt, die Desinfection geschieht in einem Act, sie hat vor der üblichen grosse kosmetische Vortheile, da sie das Aufspringen der Hände verhütet, und ist billiger als die Alkoholdesinfection. Die bacteriologische Controle hat dem Verf. stets gute Resultate gegeben. Aber damit nicht zufrieden, hat er, um die Wirksamkeit seiner Seife zu zeigen, erst septische und darnach aseptiche Operationen ausgeführt, und zwar mit bestem Erfolge. Zu beachten ist dabei, dass er sofort nach der Ueberschwemmung der Hände mit infectiösem Material sich gehörig desinficirt, um die Ansiedelung und Einnistung der Mikroben auf der Haut unmöglich zu machen.

Eine Nachprüfung dieser Resultate wäre wünschenswerth, vor Allem auch in der Richtung, ob der sterile Wachsüberzug der Haut wirklich in Wasser und den Körperflüssigkeiten unlöslich bleibt. Die Auflockerung der oberen Hautschichten, welche bei längerem Operiren stets eintritt, spielt eben eine grosse Rolle, da hierdurch tiefer (in den Haarbälgen etc.) sitzende Bacterien frei werden können.

Sonst ist zu erwähnen, dass Verf. Catgut völlig verwirft, dass er seine Seide in Nährgelatine aufbewahrt, dass er peinliche Sauberkeit auch in der arbeitsfreien Zeit dringend anräth.

Der zweite Haupttheil des Buches beschäftigt sich mit der „natürlichen" Wundheilung, welche Verf. durch eine Reihe „homogener" Mittel zu begünstigen sucht. Es dürften in dem vorliegenden Abschnitt die verschiedenen Peptone-, Gelatine-, Serumpräparate als eine, wenigstens vor der Hand noch zweifelhafte Bereicherung unseres Arzneischatzes angesehen werden. Denn ihre Wirkungen sind auf einer grossen Reihe hypothetischer Ueberlegungen gestützt, welche ihre Anwendung sehr discutabel erscheinen lassen muss, was auch Verf. selbst nicht anders erwartet. Doch auch dieser Theil des Buches bietet für den Eklektiker eine Fülle von interessanten Beobachtungen und Gedanken, welche die Lectüre reichlich lohnt.

Ziehen wir das Facit, so kann man das interessante Werk sowohl den practischen Aerzten, als den vom Verf. so sehr verfolgten Anhängern der „Schule" nur dringend empfehlen. Keiner wird es, ohne reiche Anregung gefunden und manche wirkliche Verbesserungen in ihm entdeckt zu haben, aus der Hand legen.

Wendel (Marburg).

Chirurgisch-aktiurgische Therapie. Von Prof. Dr. Rinne. Berlin. Urban und Schwarzenberg. 1898. 216 Seiten.

Das Werk ist eine Einzelabtheilung aus dem Lehrbuche der allgemeinen Therapie und der therapeutischen Methodik. Verf. verzichtet von vornherein auf Vollständigkeit selbst in der Darstellung der einzelnen aus dem grossen Stoff ausgewählten Capitel. Er will dem praktischen Arzt kurz und bündig eine Anleitung zu denjenigen therapeutischen Maassnahmen geben, welche sich dem erfahrenen Chirurgen als praktisch bewährt haben. Doch geht die Beschränkung in der Auswahl der behandelten Capitel dem Ref. etwas zu weit, und der Arzt wird manches vergeblich suchen, was gleichwohl von erfahrenen Chirurgen als praktisch erkannt ist und häufig geübt wird. So ist z. B. neben der Thier'schen Pfropfung die Krause'sche nicht einmal erwähnt. Das bei weitem umfangreichste Capitel ist die Behandlung

der Knochenbrüche, gewiss im Einklang mit der Wichtigkeit des Themas. Verrenkungen sind überhaupt nicht behandelt etc.

Die Darstellung ist im Ganzen flüssig und das Verständniss durch zahlreiche Abbildungen erleichtert. *Wendel (Marburg).*

Diätetik im Alterthum. Eine historische Studie von Dr. Julian Markuse, Arzt in Mannheim. Mit einem Vorwort von Geheimrath v. Leyden. Stuttgart 1899. Verlag von Ferdinand Encke.

Die Bestrebungen der neuesten Zeit, der Diätetik eine wichtige Stellung in der Krankenbehandlung einzuräumen und sie systematisch zu lehren, wird durch die vorliegende Abhandlung gefördert. Sie zeigt aber auch, dass dieses Bestreben keine neue Erscheinung in der Medicin ist. Schon das Alterthum, die orientalischen Völker, die Griechen und Römer, besonders Hippokrates, Celsus und Galenus haben ausführliche Diätvorschriften in Krankheiten gegeben, und es ist ein Verdienst des Verf., in unserer geschichtlichen Studien abholden Zeit (wenigstens auf dem Gebiete der Medicin) hierauf aufmerksam gemacht zu haben. Sie wird jedem, der von der Bedeutung der diätetischen Behandlung überzeugt ist, ein hohes Interesse gewähren. Sie stellt die Erweiterung eines Aufsatzes dar, welchen der Autor in v. Leyden's Zeitschrift für physikalisch-diätetische Therapie hat erscheinen lassen. Ein sehr empfehlendes Vorwort v. Leyden's, des Protectors der neu erweckten Heilmethoden, geht der Monographie voran. *H. Rosin (Berlin).*

Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Vorträge, gehalten an der allgemeinen Poliklinik von Prof. Dr. A. Monti, Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg 1897—1899.

Gestützt auf seine reichen klinischen Erfahrungen, behandelt Monti in Form von zwanglosen, im einzelnen in sich abgeschlossenen Vorträgen die wichtigsten Capitel aus dem Gebiet der Kinderheilkunde. Jedes der bis jetzt erschienenen sieben Hefte lässt durch seine packende, die kleinsten Details berücksichtigende Darstellung mit da und dort eingestreuten Illustrationen den erfahrenen Praktiker erkennen, der ohne zu weitgehende Berücksichtigung der Litteratur den gesammten Inhalt seiner Disciplin voll und ganz beherrscht. Während das erste Heft die Verdauung und natürliche Ernährung der Säuglinge bespricht, folgen im zweiten ausgiebige Erläuterungen über die Entwöhnung und die Ernährung der Kinder bis zum II. Lebensjahre und die künstliche Ernährung der Säuglinge. Auf diesem letzteren, noch viel umstrittenen Wissensgebiet hält Monti mit seiner strengen Kritik der einzelnen Ernährungsmethoden nicht zurück. Bei Besprechung der Gärtner'schen Fettmilch z. B. kommt er nach einer eingehenden, kritischen Durchsicht der diesbezüglichen Arbeiten auf Grund eigener Erfahrungen zum Schlusse, dass diese Milch in einzelnen Fällen wohl gut vertragen wird, dass sie aber unvollkommen ausgenützt, als absoluter Ersatz von Frauenmilch nicht anerkannt werden kann. Vom Centrifugiren dor Milch verspricht M. sich deshalb keine günstigen Erfolge, weil dadurch das bis dahin fein in der Milch emulgirte Fett sich zu Conglomeraten zusammenschliesst und dadurch schwerer verdaulich wird. Die von M. als besonders zur künstlichen Ernährung geeignet gehaltene Milch-Molke-Mischung zur Erhöhung des Gehaltes an löslichem Eiweiss wird auch neuerdings aus der Grazer Universitätskinderklinik und der Frühwald'schen Wiener Poliklinik sehr empfohlen. Beachtenswerth ist, dass M. bei Abhandlung der Krankheiten der kindlichen Verdauungsorgane im Abschnitte der Rachenerkrankungen (III. Heft) nicht nur für die Nomenclatur, sondern auch folgerichtig für die Behandlung der Anginen die bacteriologischen Forschungen der neuesten Zeit zu Grunde legt: Er unterscheidet z. B. eine Angina tonsillaris staphylococcica (früher A. follicularis), eine Angina streptococcica u. s. w. und behandelt diese nur mit Desinficientien unter Verwerfung der bisher üblichen Behandlung mit Priessnitz-Umschlägen, Eiskravatte u. s. w.

Als werthvollen Anhang an die vorzügliche Beschreibung der Erkrankungen des Magens (III. Heft) begegnen wir dem Capitel der im Kindesalter am häufigsten vorkommenden Vergiftungen (mit Pilzen, Medicamenten u. s. w.)

Wie bei den Magenkrankheiten giebt der Verf. auch bei den Magen-Darmkrankheiten (IV. Heft) als Einleitung Ausführungen über die chemisch-physikalische Diagnostik dieser Leiden. Das V. Heft enthält die Krankheiten des Peritoneums, der Leber, der Milz und des Pankreas und anhangsweise: Diabetes insipidus und Diabetes mellitus. Hier, wie in jedem einzelnen Capitel findet die Therapie die weitgehendste Berücksichtigung.

Das VI. Heft bringt interessante Ausführungen über das Wachsthum des Kindes von der Geburt bis einschliesslich der Pubertät. Zahlreiche Tabellen ergänzen hier den textlich reichen Inhalt.

Das VII., den ersten Band der Vorträge beschliessende Heft behandelt das Blut und seine Erkrankungen, beginnend mit dem physiologischen, sowie physikalisch- und chemisch-diagnostischen Verhalten des Blutes. Ausser der Darstellung der einzelnen Bluterkrankungen wird der Leser als äusserst willkommene Zugabe die übersichtliche Zusammenstellung der Veränderungen des Blutes im Verlauf der infectiösen und der constitutionellen Krankheiten begrüssen.

Alles in allem berechtigen die bis jetzt erschienenen Monti'schen Vorträge zu den grössten Erwartungen auf die in Vorbereitung befindlichen Abhandlungen. Als Quelle reicher Belehrung und guten Rathes sind diese Vorträge jedem Arzte zu empfehlen. *Homburger (Karlsruhe).*

Zwischen Aerzten und Clienten. Erinnerungen eines alten Arztes. Geordnet und herausgegeben von Prof. G. B. Ughetti. Autorisirte Uebersetzung von Dr. Giovanni Galli. Mit einem offenen Brief von Prof. Mantegazza. Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller, 1899.

Es ist ein vortreffliches Buch, werth, von jedem Arzte gelesen zu werden, um von den in

grosser Menge darin niedergelegten Lebensweisheiten eines alten, erfahrenen Arztes zu lernen. Ohne strenge Disposition, frei und natürlich erzählt, giebt der Verfasser in 8 Capiteln („Aerzte und Medicin", „Doctoren und Doctorinnen", „Erfahrung", „Clienten", „Consilien", „Charlatanismus", „Honorare", „Künstler und Litteraten") seine „Erinnerungen" wieder; ein detaillirtes Wiedergeben ihres Inhalts erscheint nicht thunlich, sie wollen selbst in ihrer Gesammtheit und Eigenheit gelesen werden. *Edmund Saalfeld (Berlin).*

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Pharmacopoea Germanica Editio IV.

Von dem Kaiserlichen Gesundheitsamt ist uns folgende Mittheilung zugegangen:

Der Entwurf zur 4. Ausgabe des Arzneibuches für das Deutsche Reich (Pharmacopoea Germanica Editio IV.), welcher zur Zeit dem Bundesrath zur Berathung vorliegt, enthält u. a. folgende Aenderungen und Zusätze, welche für die medicinischen Kreise von besonderem Interesse sind.

Neu aufgenommen sind die Artikel:

Adeps Lanae anhydricus, Adeps Lanae cum Aqua, Aether pro narcosi, Alcohol absolutus, Arecolinum hydrobromicum, Baryum chloratum, Bismutum subgallicum, Bromoformium, Coffeino-Natrium salicylicum (für Coffeino-Natrium benzoicum), Gelatina alba, Hydrargyrum salicylicum, Hydrastininum hydrochloricum, Mel, Methylsulfonalum, Oleum camphoratum forte, Oleum Chloroformii, Oleum Santali, Pilulae Ferri carbonici Blaudii, (für Pilulae Ferri carbonici), Pyrazolonum phenyldimethylicum salicylicum, Semen Erucae, Serum antidiphthericum, Tela depurata, Tuberculinum Kochi, Unguentum Adipis Lanae, Vinum Chinae.

Gestrichen sind folgende Artikel:

Auro-Natrium chloratum, Coffeinum natriobenzoicum, Kalium aceticum, Keratinum, Liquor Ferri subacetici, Moschus, Pilulae Ferri carbonici, Thallinum sulfuricum, Tinctura Ferri acetici aetherea, Tinctura Moschi; die bisherigen besonderen Artikel Tabulae und Trochisci sind durch eine erweiterte Fassung des Artikels Pastilli erledigt worden.

Die Aufnahme von Mitteln, welche durch Patent geschützt sind, ist thunlichst vermieden worden. An Stelle der einzelnen Personen geschützten Namen für Arzneimittel sind die wissenschaftlichen Bezeichnungen der betreffenden Mittel gesetzt worden.

Die Bezeichnungen der III. Auflage sind dahin abgeändert worden:

für *Diuretin* in *Theobrominum natrio-salicylicum* = Theobrominnatriosalicylat,

Für *Salol* in *Phenylum salicylicum* = Phenylsalicylat,

für *Antipyrin* in *Pyrazolonum phenyldimethylicum* = Phenyldimethylpyrazolon.

Unter den neu aufgenommenen Mitteln haben folgende aus gleichen Gründen eine Aenderung der sonst üblichen Bezeichnung erfahren:

Salipyrin in Pyrazolonum phenyldimethylicum salicylicum = Salicylsaures Phenyldimethylpyrazolon,

Dermatol in *Bismutum subgallicum* = Basisches Wismutgallat,

Lanolinum in *Adeps Lanae cum Aqua* = wasserhaltiges Wollfett,

Trional in *Methylsulfonalum* = Methylsulfonal,

Da in der pharmaceutischen Presse gegen die Richtigkeit des Namens für Trional Bedenken geäussert worden sind, so sei auf Folgendes hingewiesen:

Die empirische Formel des Sulfonal ist: $C_7 H_{16} S_2 O_4$, und seine Constitutionsformel:

$$\begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix} > C < \begin{matrix} SO_2 C_2 H_5 \\ SO_2 C_2 H_5 \end{matrix},$$

d. h. es ist ein Diäthylsulfondimethylmethan.

Die empirische Formel des Trionals ist: $C_8 H_{18} S_2 O_4$; das Trional unterscheidet sich vom Sulfonal also durch ein Plus von CH_2. Ersetzt man nämlich ein H-Atom einer CH_3 (Methyl-) Gruppe im Sulfonal durch eine Methylgruppe, so wird die ursprüngliche Methylgruppe zur Aethylgruppe; die Konstitutionsformel des methylirten Sulfonals = Trional ist demnach:

$$\begin{matrix} CH_3 - CH_2 \\ CH_3 \end{matrix} > C < \begin{matrix} SO_2 C_2 H_5 \\ SO_2 C_2 H_5 \end{matrix} = \begin{matrix} C_2 H_5 \\ CH_3 \end{matrix} > C < \begin{matrix} SO_2 C_2 H_5 \\ SO_2 C_2 H_5 \end{matrix},$$

d. h. es ist ein Diäthylsulfonmethyläthylmethan.

Die Tabelle A (Maximaldosen) hat eine wesentliche Umgestaltung erfahren:

Von den neu aufgenommenen Mitteln haben Maximaldosen erhalten:

Bromoformium	0,5!	1,5!
Coffeino-Natrium salicylicum .	1,0!	3,0!
Hydrargyrum salicylicum . .	0,02!	—
Hydrastininum hydrochloricum	0,03!	0,1!
Methylsulfonalum	2,0!	4,0!

Von den bereits im Arzneibuche 3. Ausgabe enthaltenen Mitteln, die noch keine Maximaldosen besassen, haben erhalten:

Herba Lobeliae	0,1!	0,3!
Podophyllinum	0,1!	0,3!
Pulvis Ipecacuanhae opiatus .	1,5!	5,0!

Bei folgenden aus der 3. Ausgabe in die 4. Ausgabe übergegangenen Mitteln wurde die Einzelgabe, wie folgt abgeändert:

Extractum Hyoscyami . . .	0,2	in	0,1!
Fructus Colocynthidis . . .	0,5	in	0,3!
Gutti	0,5	in	0,3!
Herba Conii	0,5	in	0,2!
Herba Hyoscyami	0,5	in	0,4!
Kreosotum	0,2	in	0,5!
Scopolaminum hydrobromicum	0,0005	in	0,001!

Für die Tagesgabe ist im Allgemeinen die *dreifache* Einzelgabe festgesetzt worden mit folgenden Ausnahmen:

Amylenum hydratum . . .	4,0!	8,0!
Chloratum formamidatum . .	4,0!	8,0!
Chloratum hydratum	3,0!	6,0!
Extractum Strychni	0,05!	0,1!
Folia Digitalis	0,2!	1,0!
Methylsulfonalum	2,0!	4,0!

Paraldehydum	5,0!	10,0!
Pilocarpinum hydrochloricum	0,02!	0,04!
Semen Strychni	0,1!	0,2!
Strychninum nitricum	0,01!	0,02!
Sulfonalum	2,0!	4,0!
Theobrominum natrio-salicylicum	1,0!	6,0!
Tinctura Strychni	1,0!	2,0!

Abrundungen nach oben finden sich bei allen Mitteln, die in der Einzeldosis die Ziffern 15 oder 3 aufweisen:

Argentum nitricum	0,03!	0,1!
Extractum Opii	0,15!	0,5!
Fructus Colocynthidis	0,3!	1,0!
Gutti	0,3!	1,0!
Hydrastininum hydrochloricum	0,03!	0,1!
Morphinum hydrochloricum	0,03!	0,1!
Opium	0,15!	0,5!
Pulvis Ipecacuanhae opiatus	1,5!	5,0!
Tinctura Digitalis	1,5!	5,0!
Tinctura Opii crocata und simplex	1,5!	5,0!

Unter Berücksichtigung der angeführten Aenderungen gestaltet sich die Tabelle der Maximaldosen für die Zukunft folgendermaassen:

	Grösste Einzelgabe Gramm	Grösste Tagesgabe Gramm
Acetanilidum	0,5	1,5
Acidum arsenicosum	0,005	0,015
Acidum carbolicum	0,1	0,3
Agaricinum	0,1	—
Amylenum hydratum	4,0	8,0
Apomorphinum hydrochloricum	0,02	0,06
Aqua Amygdalarum	—	—
Argentum nitricum	0,03	0,1
Atropinum sulfuricum	0,001	0,003
Bromoformium	0,5	1,5
Cantharides	0,05	0,15
Chloralum formamidatum	4,0	8,0
Chloralum hydratum	3,0	6,0
Chloroformium	0,5	1,5
Cocainum hydrochloricum	0,05	0,15
Codeinum phosphoricum	0,1	0,3
Coffeino-Natrium salicylicum	1,0	3,0
Coffeinum	0,5	1,5
Cuprum sulfuricum	1,0	—
Extractum Belladonnae	0,05	0,15
Extractum Colocynthidis	0,05	0,15
Extractum Hyoscyami	0,1	0,3
Extractum Opii	0,15	0,5
Extractum Strychni	0,05	0,1
Folia Belladonnae	0,2	0,6
Folia Digitalis	0,2	1,0
Folia Stramonii	0,2	0,6
Fructus Colocynthidis	0,3	1,0
Gutti	0,3	1,0
Herba Conii	0,2	0,6
Herba Hyoscyami	0,4	1,2
Herba Lobeliae	0,1	0,3
Homatropinum hydrobromicum	0,001	0,003
Hydrargyrum bichloratum	0,02	0,06
Hydrargyrum bijodatum	0,02	0,06
Hydrargyrum cyanatum	0,02	0,06
Hydrargyrum oxydatum	0,02	0,06
Hydrargyrum oxydatum via humida paratum	0,02	0,06
Hydrargyrum salicylicum	0,02	—
Hydrastininum hydrochloricum	0,03	0,1
Jodoformium	0,2	0,6
Jodum	0,05	0,15
Kreosotum	0,5	1,5
Liquor Kalii arsenicosi	0,5	1,5
Methylsulfonalum (Trional)	2,0	4,0
Morphinum hydrochloricum	0,03	0,1
Oleum Crotonis	0,05	0,15
Opium	0,15	0,5
Paraldehydum	5,0	10,0
Phenacetinum	1,0	3,0
Phosphorus	0,001	0,003
Physostigminum salicylicum	0,001	0,003
Pilocarpinum hydrochloricum	0,02	0,04
Plumbum aceticum	0,1	0,3
Podophyllinum	0,1	0,3
Pulvis Ipecacuanhae opiatus	1,5	5,0
Santoninum	0,1	0,3
Scopolaminum hydrobromicum	0,001	0,003
Semen Strychni	0,1	0,2
Strychninum nitricum	0,01	0,02
Sulfonalum	2,0	4,0
Tartarus stibiatus	0,2	0,6
Theobrominum natrio-salicylicum	1,0	6,0
Tinctura Aconiti	0,5	1,5
Tinctura Cantharidum	0,5	1,5
Tinctura Colchici	2,0	6,0
Tinctura Colocynthidis	1,0	3,0
Tinctura Digitalis	1,5	5,0
Tinctura Jodi	0,2	0,6
Tinctura Lobeliae	1,0	3,0
Tinctura Opii crocata	1,5	5,0
Tinctura Opii simplex	1,5	5,0
Tinctura Strophanthi	0,5	1,5
Tinctura Strychni	1,0	2,0
Tubera Aconici	0,1	0,3
Veratrinum	0,005	0,015
Vinum Colchici	2,0	6,0
Zincum sulfuricum	1,0	—

Ein neues Hysterophor. Von Dr. S. Simon (Hamburg.)

Das von mir angegebene Hysterophor unterscheidet sich von den bisher allgemein gebräuchlichen dadurch:

1. Dass die Cervix nicht auf dem Körper des Hysterophors, sondern in dem Körper des Hysterophors ruht;
2. dass der Theil des Hysterophors, in welchem die Cervix ruht, durchbrochen ist, und die letztere somit von allen Seiten frei liegt;
3. dass der durchbrochene Körper in einen hohlen, an beiden Enden offenen Stiel ausläuft;
4. dass die Form des Stiels der Form der Scheide nachgebildet ist und in jede gewünschte Form gebracht werden kann;
5. dass das verwandte Material eine viel leichtere und zierlichere Ausführung des ganzen Instrumentes gestattet;
6. dass durch die unter 1—5 angegebenen Aenderungen jeder üble Geruch vermieden wird;
7. dass das Hysterophor auch während der Menstruation getragen werden kann.

Die bisher gebräuchlichen, aus Weichgummi hergestellten Hysterophore verursachten den Trägerinnen sehr häufig grosse Qualen, da der zwischen den Schamlippen liegende und aus denselben gerade und starr herausragende voluminöse Stiel ein ständiges Scheuern und Reizen verursachte und das Gehen ganz bedeutend erschwerte; aber auch das Sitzen war mit Schwierigkeiten verknüpft, da die Trägerinnen gezwungen waren, höchst unbequem auf der vordersten Kante des Stuhles zu sitzen.

Ein weiterer und in seinen Folgen sehr schädlich wirkender Nachtheil der bisherigen Hysterophore war der, dass die Absonderungen des Uterus, der Cervix und des oberen Theiles der Scheidenschleimhaut keinen Abfluss finden konnten, wodurch ein Kreislauf von Schädlichkeiten geschaffen wurde. Das Hysterophor reizte, wenn nicht schon

Fig. 1.

vorher entzündlicher Ausfluss bestand, zur Secretion; das Secret, am Abfluss behindert, musste sich zersetzen und das faulige, zersetzte Secret musste wieder die entzündliche Secretion der Schleimhaut steigern. Abgesehen von der enormen Schwächung der Kräfte, welche durch diesen fortwährenden und immer sich steigernden Säfteverlust verursacht wurde, verbreiteten die Trägerinnen einen derartig unangenehmen, durch das jauchende und zersetzte Secret bedingten üblen Geruch, dass ein Zusammensein mit ihnen häufig eine Unmöglichkeit war und auch die Trägerinnen selbst diesen fortwährenden üblen Geruch nicht zu ertragen vermochten. Dies war auch die Ursache, weshalb die Patientinnen häufig auf die Anwendung eines Hysterophors verzichteten und lieber das wirklich lästige Leiden bestehen liessen.

Alle diese Nachtheile vermeidet das neue Hysterophor.

Das verwandte Material gestattet es, ohne die Tragfähigkeit zu vermindern, dem Stiel eine ganz geringe Stärke und dem ganzen Apparat eine zierliche, in keiner Weise belästigende Form zu geben; das Lumen der Scheide wird nicht ausgefüllt und es kann somit kein Scheuern und Reizen stattfinden. Die Form des Stiels ist der Form der Scheide angepasst und kann eventuell für jeden einzelnen Fall verändert werden, so dass also durch den nach oben gebogenen Stiel auch beim Sitzen kein Hinderniss vorhanden ist.

Bei dem neuen Hysterophor fliesst das aus dem Uterus oder der Cervix abgesonderte Secret sofort durch den hohlen Stiel; das vom oberen Scheidentheil abgesonderte Secret durch die offenen Seiten des Hysterophors und dann durch den hohlen Stiel; es kann sich also kein

Fig. 2.

Secret in der Scheide zersetzen und somit keinen Reiz für weitere Secretion bilden. Die weitere natürliche Folge ist nun, dass der grosse Säfteverlust und damit die Entkräftung aufhört, sowie ferner das Ausbleiben jedweden üblen Geruchs. Ein weiterer Vorzug des neuen Hysterophors ist der, dass ebenso wie das Secret, so auch das Menstrualblut freien Abfluss hat, die Trägerinnen also während dieser Zeit ihren stützenden Apparat nicht zu entbehren brauchen.

Nach der Menstruation und überhaupt in angemessenen Zwischenräumen kann auch eine gründliche Reinigung des Apparats stattfinden, ohne denselben herausnehmen zu müssen, da sowohl durch den hohlen Stiel als auch neben demselben eine ausgiebige Berieselung der Scheide stattfinden kann. Indem also das neue Hysterophor den Trägerinnen eine freie, ungezwungene Bewegung gestattet, Säfteverlust und üblen Geruch vermeidet, hebt es dadurch das allgemeine Wohlbefinden der

leicht erregbaren Kranken, so dass in allen Fällen, in denen eine Operation verweigert wird oder aus anderen Gründen nicht erwünscht ist und in denen ein Hysterophor getragen werden muss, mit diesem Apparat thatsächlich ein allen Anforderungen der Hygiene und Praxis entsprechendes Hysterophor geschaffen ist.

(Das Hysterophor ist durch deutsches Reichspatent geschützt und durch alle Bandagisten zu beziehen.)

Die in Form von Tachykardie,

nervösen Störungen und starker Abmagerung so häufig auftretenden unangenehmen Begleiterscheinungen der Thyreoidbehandlung können nach Beobachtungen von Léon Mabille (Lyon méd. April 1899) durch tägliche Darreichung von 5—15 Tropfen Solutio Fowleri vermieden werden.

Zur Behandlung der Neuralgie

empfiehlt Harry Campbell (Treatment. August 1899, nach Münchner med. Wochenschr. 1899, No. 44) folgende Mixtur:

Rp.	Ammonii chlorati	2,0
	Tinct. Gelsem.	gtt. VII
	Tinct. Aconiti	gtt. I
	Extract. Liquirit.	2,0
	Aquae	ad. 12,0

Diese Mischung wird bei Beginn der Schmerzen genommen und wenn nöthig stündlich wiederholt, bis 3 Dosen genommen sind; hat sie dann noch keinen Erfolg, so ist die Medication fortzulassen.

Bei Influenza

wendet Ross (Brit. med. Journ. März 1899) Zimmt mit bestem Erfolge an. Er verabfolgt Cortex Cinnamomi in Gaben von 15,0 als Decoct. oder in Tablettenform, und zwar zunächst halbstündlich eine Dosis während zwei Stunden, dann dieselbe Dosis stündlich, bis die Temperatur normal geworden ist. Darauf wird dieselbe noch vier Tage lang viermal täglich genommen. Je früher die Behandlung eintritt, desto schneller wird die Influenza beseitigt.

Ueber eine neue Dispensationsform des Narkosechloroforms berichtet Dr. Isidor Fischer, Frauenarzt in Wien (Wiener med. Presse 1899, No. 45).

Es handelt sich um Dispensation der Narkoseflüssigkeit in Gelatinetuben, welche nicht nur zur Aufbewahrung, sondern auch direct zur Application des Chloroforms zum Zwecke der Narkose dienen. Die Form der Gelatinetuben, welche vor dem Gebrauch vollkommen geschlossen sind, ist die gleiche, wie die der sonst gebräuchlichen Zinntuben, nur dass ihr Hals etwas weiter ausgezogen ist. Die Gelatine ist, um das Chloroform vor den Lichtstrahlen zu schützen, braun gefärbt, der Inhalt der Tuben 30—50 g.

Der Vortheil dieser Dispensationsform ist, dass das Chloroform sich völlig unzersetzt erhält, ferner in einem äusserst compendiösen Volumen in jeder Taschenecke, in jeder Verpackung zwischen Instrumenten in beliebigem Vorrath untergebracht werden kann und keinem Verschüttetwerden durch Zerbrechen des Glases, durch Zerdrücken oder Fallenlassen ausgesetzt ist.

Behufs Verwendung als Narkosefläschchen wird die Tube mit einer heissen Nadel angestochen und lässt dann das Chloroform tropfenweise austreten.

Der 18. Congress für innere Medicin

findet vom 18.—21. April 1900 in Wiesbaden statt. Präsident ist Herr v. Jaksch (Prag).

Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen:

Am ersten Sitzungstage, Mittwoch, den 18. April 1900.

Die Behandlung der Pneumonie. Referenten: Herr v. Korányi (Budapest) und Herr Pel (Amsterdam).

Am dritten Sitzungstage, Freitag, den 20. April 1900.

Die Endocarditis und ihre Beziehungen zu anderen Krankheiten. Referent Herr Litten (Berlin).

Folgende Vortragende haben sich bereits angemeldet:

Herr Neusser (Wien): Thema vorbehalten. — Herr Wenkebach (Utrecht): Ueber die physiologische Erklärung verschiedener Herz-Puls-Arhythmien. — Herr K. Grube (Neuenahr-London): Ueber gichtische Erkrankungen des Magens und Darmes. — Herr M. Bresgen (Wiesbaden): Die Reizung und Entzündung der Nasenschleimhaut in ihrem Einflusse auf die Athmung und das Herz. — Herr Schott (Nauheim): Influenza und chronische Herzkrankheiten. Herr Martin Mendelsohn (Berlin): Ueber ein Herztonicum. — Herr Weintraud: (Wiesbaden): Ueber den Abbau des Nucleïnes im Stoffwechsel. — Herr Herm. Hildebrandt (Berlin): Ueber eine Synthese im Thierkörper.

Theilnehmer für einen einzelnen Congress kann jeder Arzt werden. Die Theilnehmerkarte kostet 15 M. Die Theilnehmer können sich an Vorträgen, Demonstrationen und Discussionen betheiligen und erhalten ein im Buchhandel ca. 12 M. kostendes Exemplar der Verhandlungen gratis.

Mit dem Congresse ist eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten u. s. w., soweit sie für die innere Medicin Interesse haben, verbunden. Anmeldungen für dieselbe sind an Herrn Sanitätsrath Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Parkstr. 18 zu richten.

Berichtigung.

In dem im Januarhefte erschienenen Aufsatze des Herrn Dr. Eschle: Zur Frage der Gründung von Volksheilstätten für Trinker ist auf Seite 19, Spalte 1, Zeile 15 von unten statt „Pflege“: „Pfleglinge“ zu setzen.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Franeke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1900. März.

Originalabhandlungen.

Ueber locale Behandlung von Gelenkrheumatismus, Gicht, Ischias etc. mit elektrischem Heissluftapparat (Elektrotherm).

Von

Dr. E. Lindemann in Hamburg-Helgoland.

Seit zwei Jahren benutze ich zur localen und allgemeinen Heissluftbehandlung den von mir erdachten und zuerst auf der Naturforscherversammlung zu Düsseldorf 1898 demonstrirten elektrischen Heissluftapparat (Elektrotherm[1])). Bei der täglichen Verwendung desselben bin ich fortdauernd in der Lage, mich von den damals hervorgehobenen Vortheilen desselben, welche den durch Spiritus und Gasflammen geheizten Heissluftapparaten gegenüber in der absoluten Trockenheit, Reinheit, genauen Regulirbarkeit der durch elektrische Heizkörper (Widerstandsdrähte) erzeugten heissen Luft bestehen, zu überzeugen. Wenn somit auch der Apparat im Wesentlichen derselbe geblieben ist, so wurde er doch insofern verbessert und vereinfacht, als das Extraschaltbrett zur Regulirung der Wärme (Rheostat) weggefallen und, wie Fig. 1 zeigt, mit dem Behandlungskasten selbst verbunden ist. In dem Apparat kann man die Gelenke der Extremitäten ausser Schulter und Hüfte, wofür eigene Modelle gefertigt sind, mit heisser Luft (60—170° C.) behandeln. Die Erhöhung und Vertiefung am Untersatz dient zur Behandlung der oberen und unteren Extremität des davor sitzenden Patienten, während der Oberarm resp. Oberschenkel durch einen Halter gestützt ist. (Siehe Fig. 1, Mod. E.)

Auch zur allgemeinen Heissluftbehandlung verwende ich der oben erwähnten grossen Vorzüge wegen zur Hitzeerzeugung elektrische Heizkörper, welche am Grunde des Kastens unter dem Sitze angebracht sind, sodass der Körper gleichmässig von der trocknen heissen Luft allseitig umgeben wird. Ausserdem sind im Kasten rings Glühlampen angebracht zur milden Bestrahlung des Körpers, so dass hier Wärme und Licht vereint wirken, und glaube ich, dass diese Combination zur Erzeugung einer möglichst gleichmässig den Körper umgebenden, absolut trockenen, genau zu regulirenden Wärme sehr zweckmässig ist. Die

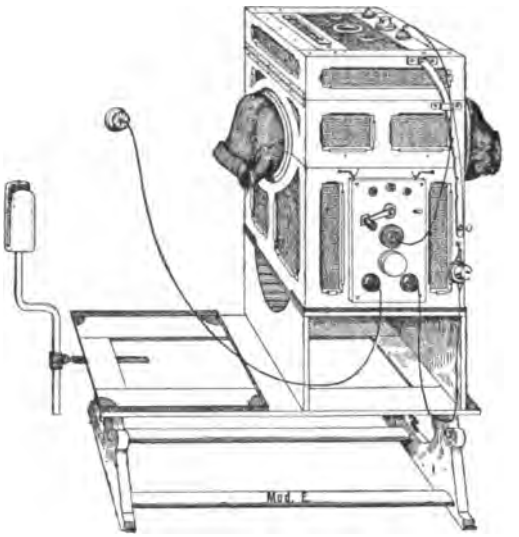


Fig. 1. Elektrotherm.[2])

Elektrischer Heissluftapparat zur localen Heissluftbehandlung. Derselbe besteht aus dem Behandlungskasten mit Oeffnungen zum Durchstecken der Extremitäten. Am Grunde desselben steht der Heizkörper, welcher die heisse Luft entwickelt, sobald der elektrische Strom (110 Volt Spannung, 2—6 A.) hindurchgeleitet wird. Das kranke Glied ruht auf einem darüber befindlichen durch Isolirmaterial und Mulde gut geschützten Asbestkissen. Reguliren lässt sich die Temperatur der heissen Luft durch die an der Seite des Kastens sichtbare Schaltvorrichtung, sowie vom Patienten selbst durch den rechts davon befindlichen kleinen Druckschalter. Der obere Deckel ist zum Oeffnen eingerichtet, um sofort die Hitze entweichen lassen zu können. Auf demselben ist der Thermometer, welcher die Innenwärme von 60—200° C. genau angiebt, sichtbar.

Regulirung der Wärme durch die Heizkörper sowie der Bestrahlung durch die Glühlampen erfolgt durch entsprechende Abschaltung an der Seite des Kastens, woselbst sich auch die Bleisicherungen zum Schutz des Patienten und Apparats befinden (siehe Fig. 2). In diesem Heissluftapparat, welcher schon seit

[1]) S. Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 46, Blätter für Klin. 1898, No. 11.

[2]) Die Apparate werden gefertigt in der electrotechnischen Anstalt Leopold Marcus Nachfolger, Hamburg, Ifflandstr. 47.

längerer Zeit im hiesigen Eppendorfer Krankenhaus von Herrn Professor Rumpf vielfach mit Erfolg verwandt wird, geht die Schweissbildung ausserordentlich schnell und leicht am ganzen Körper vor sich und werden darin die höchsten Temperaturen — bis 100° C. — am ganzen Körper meist sehr leicht von den Patienten ertragen, während dieselben in meinem localen Heissluftapparat (Fig. 1) z. B. an den Händen Temperaturen bis 165° C. ohne Beschwerde aushielten (siehe Krankentabelle No. 12 und 14). Diese

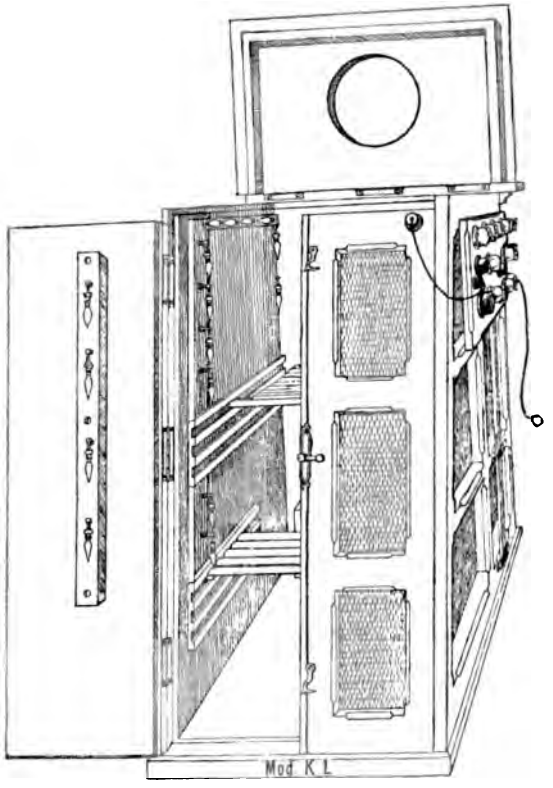


Fig. 2. Elektrotherm.
Elektrischer Heissluftapparat für den ganzen Körper.
Der die Hitze entwickelnde elektrische Heizkörper steht am Boden unter dem Sitz. Gleichzeitig sind rings Glühlampen zur Bestrahlung des Körpers im Kasten angebracht. Die Regulirung der Wärme und des Lichts erfolgt durch verschiedene Schaltungen an der Seite des Kastens.

hohen Temperaturen — über 100° C. — werden von den Patienten fast stets sehr gut ertragen, und sah ich bei richtiger Anwendung, speciell auch Nachbehandlung, nur sehr selten üble Zufälle, selbst Erkältungen im Anschluss daran auftreten. Zweimal stellte sich in Fällen von Blutarmuth mit Gehirnanämie während der localen Heissluftbehandlung schon bei verhältnissmässig niedrigen Temperaturen (80° C.) Ohnmacht ein (siehe Fall 1); in einem anderen Fall von Arteriosklerose Erbrechen, während der Einfluss auf das kranke Kniegelenk (Reste eines Blutergusses) ein sehr günstiger war.

Im Ganzen wurde das Allgemeinbefinden der Kranken durch die Behandlung, die ich oft täglich und zwar meist ambulant vornahm, nur wenig alterirt. Aus den physiologischen Beobachtungen (siehe Tabelle No. 1) geht hervor, dass selbst nach einstündigen Sitzungen der localen Heissluftbehandlung die Respiration, die Achseltemperatur dieselbe blieb, die Rectumtemperatur sich etwas erniedrigte, die Hauttemperatur sich wesentlich (um ca. 4—5° C.) erhöhte (siehe physiologische Tabelle). Uebereinstimmend fand ich bei den meisten Beobachtungen, worauf ich schon früher hingewiesen habe[1]), dass der Puls, welcher sich während der localen Heissluftbehandlung erhöht, nach derselben langsamer, regelmässiger und kräftiger wird. Diese Thatsache, die wohl auf eine Erleichterung der Herzarbeit in Folge lebhafter Anregung der peripherischen Blutcirculation (activer Hauthyperämie) zurückgeführt werden kann und die von mir beobachtete gleichzeitige Besserung der Herzbeschwerden bei der Combination von chronischem Gelenkrheumatismus mit Herzfehlern (Mitralinsufficienz) erklären lässt (siehe Krankentabelle No. 13), geht auch aus den vor und nach der Behandlung von mir aufgenommenen Pulscurven hervor (siehe Curve I u. II).

E. 58 J. Neuralgia brachialis. 4. 1. 1899.

Curve I. Vorher. P. 80.

Curve II. Nachher. P. 72.

Die locale Heissluftbehandlung erweist sich als erfolgreich in den meisten Fällen von chronischen Gelenkkrankheiten, speciell der Arthritis, in den verschiedenen Formen als:

a) Chronischer Gelenkrheumatismus. Arthritis sicca, crepitans etc.

Fall 1. Frl. Sch. 40 J. Rheumat. artic. der unteren Extremitäten. Schmerzen besonders in der Kälte; verträgt zuerst November 1897 vor einer Krankenhausbehandlung wegen Magenaffection im Zustand von Unterernährung die Behandlung nicht. — Ohnmachtsanfall — später Mai 1898 dagegen sehr gut und bessern sich die rheumatischen Schmerzen nach wenig Sitzungen.

Fall 2. L., Kaufmann, 33 J. Rheumat. artic. chron. in den Füssen; Schmerz beim Gehen. Nach 2 Sitzungen (120° C.) schmerzfrei. „Früher Schmerzen wenn Füsse warm wurden, jetzt angenehmes Wärmegefühl ohne Schmerzen."

Fall 3. Frau St. aus Helgoland, 47 J. April 1898 Arthritis sicca in der rechten Schulter seit $^1/_2$ Jahr, geheilt in 3 Wochen nach 16 Sitzungen. Bis jetzt recidivfrei.

[1]) Siehe Deutsche Medicinalzeitung 1899 No. 39.

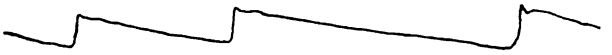
Physiolog. Tabelle der localen Heissluftbehandlung im Elektrotherm.

	Fall in der Krankentabelle No.	Temperatur Axilla vorher	Axilla nachher	cutan[1] vorher	cutan[1] nachher	Rectum vorher	Rectum nachher	Puls vorher	Puls nachher	Muskelkraft[2] vorher	Muskelkraft[2] nachher	Temperatur im Apparat bis	
Frau H.				32,15	36,15							105° C.	
Herr E.				28,6	36,1	37,7	37,0	80	70			130° C.	
„ R.								70	60				
„ B.								74	68				
„ Kr.								96	86				
Frl. S.	1	36,6	36,6					84	80			140° C.	
Herr L.	5							60 (aussetzend)	50 (regelmässig) (siehe Pulscurven III und IV)			145° C.	
„ M.	9	36,9	36,4					96	80			140° C.	
Frl. R.	14							88 (siehe Pulscurven IX—XI)	78			165° C.	
Frau W.	21							84	80				
„ P.	22	37	36,9	33,1	33,8			70	70			120° C.	vor und nach der
										in Kilogramm			
Frl. J.	13	36,9	36,9					104	92	50	50	80-90° C.	1. Stzg.
	13	36,9	36,85					100	98	62	75	90-100° C.	4. -
	13	36,85	36,85	33,2	34,2	38,15	37,7	102	100	72		110-120° C.	7. -
	13	36,9	36,8					106	100	68	70	110-120° C.	9. -
	13	36,7	36,7	32,1	35			110	100			120-130° C.	10. -
	13	36,6	36,8	30,35	36,7			102	100	75		130-142° C.	12. -
		37,0 (2 Monate später) in Helgoland				37,6		92 (siehe Pulscurven V—VIII)					letzt. Sitzg.

Fall 4. B., Frachtschiffer aus Helgoland, 29 J. October 1898 chron. Gelenkrheumatismus in den Füssen und Händen seit $^3/_4$ J. Schlag auf die Fersen sehr schmerzhaft, nach 1 Woche bezw. 4 Sitzungen ist derselbe nicht mehr schmerzhaft. Nach 3 Wochen wesentlich gebessert entlassen.

Fall 5. L., Gutsbesitzer, 48 J. Rheumatism. artic. in der rechten Schulter. Bewegung des rechten Arms schmerzhaft. Puls 60, aussetzend. Nach 3 Sitzungen geheilt. Puls regelmässig. Bis jetzt recidivfrei. Puls regelmässig geblieben, setzt nicht mehr aus. (Siehe Pulscurven III u. IV.)

Vor und nach der Heissluftbehandlung. 4. 12. 1898.



Curve III. Vorher. P. 58.

Curve IV. Nachher. P. 60.

b) Deformirender Gelenkrheumatismus. Arthritis deformans.

Fall 6. Frau M., 65 J. Arthritis deformans der Hände, Füsse etc. seit 12 Jahren. Nach jeder Sitzung sind die Finger weniger geschwollen, leichter beweglich und weniger schmerzhaft.

Fall 7. Frau P., 60 J. Arthritis deformans der Hände seit 9 Jahren. Juli 1898. Fingergelenke verdickt. Bewegungen schmerzhaft. Nach 12 Sitzungen Schmerzen wesentlich gemindert. Finger sind besser zu krümmen; berichtet nach $^1/_2$ Jahr, dass Besserung angehalten hat.

Fall 8. Frl. H., 61 J., Arthritis deformans universalis mit starken Verkrümmungen der Hände. Juli 1899. Schmerzen in Knieen und Hüften, kann nach 12 Sitzungen besser und schmerzfreier gehen; auch sind die Finger besser beweglich. Besserung hat bis jetzt angehalten.

c) Arthritis gonorrhoica, Tripperrheumatismus.

Fall 9. Herr M., 18 J., Tripperrheumatismus in dem rechten Ellbogen; Bewegungen schmerzhaft. Nach 9 Sitzungen im November 1898 geheilt. Recidiv erst im November 1899, bis dahin schmerzfrei. Nach 2 Sitzungen mit nachfolgender Massage Gebrauch des rechtens Arms wieder normal.

Fall 10. Herr L., 28 J., Tripperrheumatismus in beiden Fussgelenken. Nach wenigen Sitzungen erhebliche Besserung.

Fall 11. Herr C., 36 J., Tripperrheumatismus im linken Kniegelenk. Schmerzen beim Gehen, die nach der Heissluftbehandlung nachlassen. Umfang unterhalb des Knie's vorher am 2. X. 99 39 cm, über der Patella 40, oberhalb 41 cm. Maasse am 2. XI. 99 unterhalb $36^1/_2$, über der Patella $38^1/_2$, oberhalb 39 cm.

d) Arthritis nodosa. Rheumatische Schwielen.

Fall 12. H., 9jähriges Mädchen, Rheumatische Schwielen in beiden Händen, am Ellbogen und am Knie. Schmerzen in den Händen besonders bei Hyperextension. Patientin verträgt an den Händen Temperaturen bis 164° C. Nach 15 Sitzungen im November und December 1899, wobei nur die Hände heisser Luft ausgesetzt wurden, sind die Schwielen fast völlig verschwunden, und zwar nicht nur an den Händen, sondern auch an den Knieen und Ellbogen, die Schmerzen desgleichen. Bis jetzt recidivfrei.

e) Arthritis cardiaca, Arthritis combinirt mit Herzfehler.

Fall 13. Frl. J., 20 J. alt, Helgoländerin, Mai 1898. Gelenkrheumatismus in beiden Armen

[1]) Mit Hautthermometer nach Winternitz gemessen.

[2]) Mit Dynamometer bestimmt.

und Händen, daneben Mitralinsufficienz. Geräusch an allen Ostien, Herzstiche, Puls unregelmässig, Schmerzen in den Armen mit lähmungsartiger Schwäche. Dieselben sind nach 3 Sitzungen verschwunden, desgleichen die Stiche in der Herzgegend. Patientin verträgt bis 142° C. Nach 12 Sitzungen sind die rheumatischen Beschwerden fort und die Herzbeschwerden gebessert. Puls regelmässig (siehe Pulscurven V—VIII). Bis jetzt recidivfrei. Herzfehler compensirt, keine Herzbeschwerden, selbst nicht beim Tanzen, Treppensteigen.

Curve V. Vor der localen Heissluftbehandlung im Electrotherm.

Curve VI. Nach der ersten Sitzung.

Curve VII. Vor der letzten (12.) Sitzung (Temperatur im Apparat bis 142° C.). (Die arthritischen Schmerzen sind verschwunden.)

Curve VIII. 2 Monate später. (Bis jetzt recidivfrei geblieben.)

Besonders wirksam erweist sich die locale Heissluftbehandlung oft bei **der Gicht, Arthritis urica** und trägt zur Verkleinerung der Gichtknoten bei.

Fall 14. Frl. R., 40 J., Gicht in den Händen mit starker Deformität im 3., 4. und 5. Finger. Krankheit besteht seit 20 Jahren und hat zu knotigen Verdickungen in den Fingergelenken geführt. Patientin vermag die verkrümmten 4. und 5. Finger nicht zu strecken (siehe Röntgenbilder). Sie leidet an Schmerzen in den Händen und zeitweilig an Herzbeklemmungszuständen. Beginn der Behandlung Anfang Februar 1899. Röntgenbilder, welche zu dieser Zeit Herr Dr. Plaut in liebenswürdiger Weise von der besonders erkrankten und gekrümmten Hand gefertigt hat, bestätigen das Gesagte, siehe Röntgenbild No. 1 (Platte) und 2 (Film). Unter dem Einfluss der heissen Luft, deren Temperatur Patientin an den Händen bis 165° C. vertrug, verschwanden bald die Schmerzen in den Händen, welche leichter beweglich und functionsfähiger wurden; auch liessen sich die Finger besser beugen und strecken, die Auftreibungen und Verkrümmungen nahmen ab. Ein 14 Tage später nach 9 Heissluft-Sitzungen in gleicher Weise von Herrn Dr. Plaut aufgenommenes Röntgenbild (Platte) lässt diese erhebliche Besserung deutlich erkennen.

Man sieht daran, dass die früher durch die Gichtknoten verdeckten Gelenkspalten fast völlig frei geworden sind. Bei einem später aufgenommenen Röntgenbilde tritt diese Besserung, welche ohne Recidiv bis jetzt angehalten hat, — Patient wurde bis Anfang Juli an den Händen behandelt — noch mehr hervor. Der günstige Einfluss der Behandlung auf die Circulation äusserte sich bei dieser Kranken dadurch, dass die Herzbeklemmungen wesentlich erträglicher und der Puls stets erheblich langsamer wurde (siehe Pulscurven No. IX—XI).

Fall 15. Herr G., Kaufmann, 39 J., Podraga im linken Fuss, hinkt seit längerer Zeit, ohne Besserung zu spüren. Nach jeder Sitzung (Temperatur 120° C) viel grössere Beweglichkeit. Nach 7 Sitzungen normal. Besserung hält Stand.

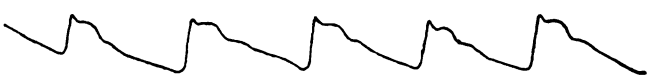
Fig. 3. Frl. R. Vor der Behandlung. Aufgenommen am 10 2. 1899. (Platte.)

Fig. 4. Frl. R. Aufgenommen am 11. 2. 1899. (Film).

Fig. 5. Aufgenommen am 25. 2. 1899 (nach 9 Heissluftsitzungen). (Platte.)

Alle Röntgen-Aufnahmen wurden von Herrn Dr. Plaut ***in gleicher Weise, d. h. bei möglichster Streckstellung der Finger*** *ausgeführt, so dass die vollständigere Streckung der Finger auf dem 3. Bilde als Resultat der Heissluftbehandlung anzusehen ist. Gleichzeitig geht aus dem 3. Bilde im Vergleich mit den ersteren hervor, dass die vor der Behandlung durch Gichtknoten verdeckten Gelenkspalten fast überall viel freier geworden sind.*

Curve IX. 3. 1. 1899. Vorher. P. 96.



Curve X. 1/4 Stunde nach der 2. Sitzung. P. 68.

Curve XI. Nach der 12. Sitzung.

Fall 16. Herr Dr. H., 76 J., Arzt, Podagra in der grossen Zehe, besonders unter dem Ballen derselben; erträgt Sitzungen gut (90—100° C.); Schmerzen nach 4 Sitzungen gebessert.

Fall 17. Frau W., 32 J., Gicht in den Gelenken der oberen und unteren Extremitäten seit vielen Jahren; nach einigen Sitzungen erhebliche Besserung.

Fall 18. Frau N., Gicht in der rechten Hand und Unterarm, (starker Gichtknoten am Proc. styloid. ulnae). Nach 10 Sitzungen im November 1899 (125° C.) ist letzterer erheblich verkleinert und sind die Beschwerden, die Schwäche und Schmerzen im rechten Arm fast ganz geschwunden.

Fall 19. Herr B., 61 J., Gichtknoten in der rechten Hand (Dorsalfläche). Umfang der Hand über demselben vor der Behandlung $21^1/_2$ cm, nach 14tägiger Behandlung 19 cm.

Bei traumatischen Gelenkaffectionen, zur Resorption von Blutergüssen, bei Gelenksteifigkeit u. a. Functionsstörungen der Gelenke z. B. nach Fractur, Distorsion erzielt man rasche Besserung durch die locale Heissluft, zumal wenn dieselbe mit Massage combinirt wird.

Heissluftbehandlung, in erster Linie bei der Neuralgia ischiadica, der Ischias, sowie den davon ausstrahlenden neuralgischen Schmerzen in der unteren Extremität.

Fall 23. Frau H., 60 J., rechtsseitige Ischias-Schmerzen in der Hüfte seit längerer Zeit beim Gehen. Nach jeder Behandlung November und December 1898 im Hüftapparat grosse Erleichterung; nach 12 Sitzungen geheilt. Eine leichte Verschlimmerung, die 2 Monate später auftritt, wird rasch durch 2 Sitzungen vollständig gebessert, sodass Patientin bis jetzt beschwerdefrei geblieben ist.

Fall 24. Frau S., 30 J., rechtsseitige Ischias mit bis ins Knie ausstrahlenden Schmerzen. Nach 20 Sitzungen erheblich gebessert.

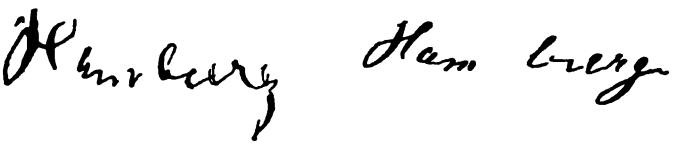
Fall 25. Herr L., rechtsseitige Ischias, Schmerzen beim Gehen; wesentlich gebessert nach 2 Sitzungen.

Fall 26. Herr B., 40 J., leidet an ischiadischen Schmerzen, die ins linke Knie und den Unterschenkel ausstrahlen.

Behandlung in dem Apparat für den ganzen Körper (siehe Fig. 2) und zwar so, dass durch Abschaltung die Lichtbestrahlung und die vom elektrischen Heizkörper ausstrahlende Wärme hauptsächlich auf die kranke linke Seite wirkt. Nach 8 Sitzungen, November 1899, wesentlich gebessert entlassen.

Schriftproben von Frau L. (Fall 27.)

Vor der Behandlung:



14. 4. 1899. Nach einer Armmassage.

Während der Behandlung:

19. 4. 1899. Nach 2 Sitzungen. 29. 4. 1899. Nach 6 Sitzungen. 19. 5. 1899. Nach 12 Sitzungen.

Nach 20 Sitzungen (2 Monate) geheilt. Bis jetzt kein Recidiv eingetreten.

Fall 20. Frau Dr. L., 26 J., Distorsio pedis sin. subchron. $^1/_4$ Jahr nach der Verstauchung stets Schmerzen beim Gehen; dieselben verschwinden nach einer Sitzung mit nachfolgender Massage.

Fall 21. Frau W., Distorsio pedis. chron. Nach Ablauf des acuten Stadiums bleibt schmerzhaftes und sehr erschwertes Gehen. Wesentliche Besserung nach 3 Sitzungen.

Auch bei chronischem Muskelrheumatismus wirkt die Behandlung durch heisse Luft mit nachfolgender Massage günstig.

Fall 22. Frau P., 26 J., Chron. Muskelrheumatismus in der ganzen rechten Seite. Patientin ist vor 6 Jahren wegen Unterleibsleiden längere Zeit mit Eisumschlägen aufs Abdomen behandelt, worauf rheumatische Schmerzen in der ganzen rechten Körperhälfte auftreten. Dieselben sind besonders heftig im rechten Oberschenkel. Nach Behandlung mit heisser Luft und Massage erhebliche, andauernde Besserung.

Ausser bei Gelenk- und Muskelaffectionen beobachten wir auch bei manchen nervösen Leiden Besserung bezw. Heilung nach der

Dass auch bei Neuralgien der oberen Extremität durch Heissluftbehandlung Besserung und selbst vollständige Heilung eintreten kann, zeigt folgender Fall.

Fall 27. Frau L., 33 J., Neuralgia brachialis dextra rheumatica. Seit $1^1/_2$ Jahren bestehen äusserst heftige, theilweise krampfartig auftretende Schmerzen in der rechten oberen Extremität, besonders in der Schulter mit lähmungsartiger Schwäche und starker Beeinträchtigung der Function, die aus der Schriftprobe No. 1, zu Anfang der im April 1899 begonnenen Behandlung hervorgeht. Die ersten Sitzungen am Schulterapparat sowie die nachfolgende Massage griffen sehr an, nach Angabe der Patientin ebenso wie die früher in Pyrmont genommenen Moorbäder, starkes Zittern und Fliegen in der kranken Extremität stellte sich während derselben ein, und ich glaubte schon nach einigen Sitzungen die Heissluftbehandlung als zu angreifend aufgeben zu müssen.

Nach der 4. Sitzung zuerst Besserung; Patientin fühlte sich danach nicht mehr so angegriffen, konnte den Arm etwas besser und leichter heben; die bald eine Unterbrechung verursachende Periode verlief viel leichter und schmerzfreier als die früheren; eine Beobachtung, welche ich übrigens oft bei der Heissluftbehandlung gemacht habe. Später wurden höhere Temperaturen (120° C. im Schulterapparat) sowie eine kräftigere Armmassage gut vertragen. Die krampfartigen Schmerzen, das Zittern in der kranken Extremität hörten allmählich auf und zeigten auch die Schriftproben (s. d.) die zunehmende Gebrauchsfähigkeit derselben. Nach 20 Sitzungen resp. 2 Monaten wurde Patientin geheilt entlassen und ist sie bis jetzt — ein Jahr später — beschwerdefrei geblieben.

Dieser Fall der völligen Heilung einer schweren Armneuralgie durch locale Heissluftbehandlung mit Massage zeigt, dass man nicht verzagen darf, wenn bei schweren Fällen obengenannter Krankheiten nach den ersten Sitzungen nicht sofort eine Besserung der Beschwerden sondern vielleicht sogar das Gegentheil eintritt, wie man es ja auch bei anderen Bädern (Moor- etc.) beobachtet.

Es kann trotzdem, wenn Patient sich an die Heissluftbäder gewöhnt hat, Besserung, ja Heilung eintreten. Ich muss es daher dahingestellt sein lassen, ob bei mehreren Kranken obengenannter Art, welche nach wenigen Sitzungen, nach denen die erhoffte Besserung nicht sofort sich einstellte, mit der Behandlung aufhörten, diese ungeeignet war, oder nicht lange genug fortgesetzt wurde. Selbstverständlich ist sie keine Panacee und bleibt, wie auch ich erfahren, in einer Anzahl von Fällen der betr. Krankheiten auch bei längerer Anwendung erfolglos, zumal wenn das acute resp. subacute Stadium noch nicht vorüber ist. Dann ist ein Priessnitzumschlag und absolute Ruhe etc. zunächst zweckmässiger. Bei der grösseren Mehrzahl der wirklich chronischen Fälle liess die locale Heissluftbehandlung jedoch nicht im Stich zumal mit nachfolgender Massage, Douche etc., sodass der therapeutische Werth derselben, mag nun ihre Hauptwirkung in der lebhaften Anregung der localen Per- und Transpiration, oder in der erzeugten activen Hyperämie bestehen, zur Resorption der die Heilung verhindernden Trans- und Exsudate besonders hervortritt, wenn man sie mit den bekannten physikalischen Heilmethoden combinirt. Auf den Werth extremer Temperaturen zur Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus hat Herr Professor Winternitz speciell hingewiesen, welcher in einem auf dem Balneologen-Congress 1893 gehaltenen Vortrage sagte: „Die erste Aufgabe, die ich bei rheumatischen und arthritischen Affectionen anstrebe, besteht darin, eine vollständige und lebhafte Reaction zu erzielen; es muss local eine sehr lebhafte Gefässreaction aufgetreten sein, die Gefässperipherie muss sich mächtig erweitern, der thermische Nervenreiz also muss ein sehr intensiver sein.“ Nun, das ist er bei Temperaturen von 120—160° C., und, damit der Tonus der behandelten Hautpartien nicht leidet, damit die Patienten nicht frieren und sich erkälten, lassen wir nachher eine kurze Abkühlung der erhitzten Partien durch Douche etc. folgen, sodass, worauf auch Winternitz damals besonderen Werth legte, die Behandlung in Wärme und Kälte bestehen muss.

Recidive sah ich bis jetzt nur selten eintreten, manchmal, wenn die Behandlung zu früh und plötzlich, namentlich im Winter, abgebrochen wurde; es muss auch hier auf eine Nachbehandlung Werth gelegt werden; mehrere Patienten (z. B. Fall 13) sind $1^1/_2$ Jahr frei von Recidiv; allerdings ist die Zeit noch zu kurz, um von einer wirklichen Heilung, ohne Rückfälle befürchten zu müssen, zu sprechen; immerhin lässt sich so viel sagen, dass die locale Heissluftbehandlung mit hohen Temperaturen (über 100° C.) eine werthvolle Bereicherung des Schatzes der physikalischen Heilmethoden bidet, welche namentlich in Verbindung mit gebräuchlichen Heilfactoren (Massage, hydriatischen Proceduren) oft überraschend schnelle Besserung genannter Krankheiten, z. B. Gelenkrheumatismus, Ischias, Neuralgien, Gicht (siehe die Röntgenbilder) herbeiführt.

Zur Richtigstellung in der Frage über die Ansteckung mit Tuberculose.

Von

Hofrath Dr. **Volland** in Davos-Dorf.

In der Veröffentlichung von Dr. Rothholz: „Neuere Anschauungen über Scrophulose“, die im Decemberheft 1899 dieser Monatshefte abgedruckt ist und von der schon in der Berl. klin. Wochenschr. ein Autoreferat erschienen war, findet sich folgender Passus: „Ich will hier auch die Anschauungen Vollands und Lasers anführen, welche die grosse Häufigkeit der Halsdrüsenschwellungen bei Kindern feststellten. Sie glauben, dass die ganz kleinen Kinder, besonders solche, die wegen Nasenverlegung mit offenem Munde, beim Herumkriechen auf dem Erdboden ihren Rachen mit Tuberkelbacillen inficiren — eine ganz plausible Annahme.“

Ganz das Gleiche war auch in der Berl. klin. Wochenschr. zu lesen. Die Leser der letzteren werden mittlerweile aus meinem,

dort in der Nr. 47, 1899 abgedruckten Referat, was ich in der Sitzung der Tuberculose-Commission der Deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in München am 20. September 1899 erstattet habe, sich dahin haben vergewissern können, dass mir eine solche Annahme am allerwenigsten plausibel ist.

Jeder Leser des Rothholz'schen Aufsatzes muss zu der Ansicht kommen, dass ich zu denen gehöre, die die Einathmung des tuberculösen Giftes für die Ursache der so ausserordentlich grossen Verbreitung der Lungentuberculose halten. Das mag vielleicht die Idee Lasers sein, aber als die meinige kann ich sie unmöglich aufkommen lassen, gerade weil ich von allem Anfang an gegen diese Ansteckungsart beim Menschen so entschieden wie möglich aufgetreten bin. Am allerwenigsten zu einer Zeit, in der die Anhänger der Inhalationstheorie in nicht geringe Verlegenheit gekommen sind durch den Streit der Hauptvertreter dieser Lehre, Flügge und Cornet. Flügge hat nachgewiesen, dass durch Einathmung von trockenem tuberculösem Staub beim Thier niemals Tuberculose entstände, und Cornet muss das ohne weiteres als richtig zugeben. Ein solches Zugeständniss klingt freilich geradezu wie ein Hohn auf die im wesentlichen durch seine Untersuchungen und Schlussfolgerungen entstandene Ansteckungsangst, unter der ein grosser Theil der Menschheit heute noch zu leiden hat. Denn sie gründet sich einzig und allein auf die Einathmung von Staub, der tuberculöses Gift enthalten sollte.

Andererseits weist Cornet nach, dass die Untersuchungen Flügge's über die Ansteckung auf feuchtem Wege keineswegs beweisend wären. Sie soll nach Flügge zustande kommen durch Einathmung feinster Tröpfchen, die der hustende Schwindsüchtige in seiner Umgebung verbreite, die Tuberkelbacillen enthalten sollen und die sich einige Zeit in der Luft schwebend erhalten könnten.

Ich selbst gebe beiden Forschern vollkommen recht, insofern als sie sich gegenseitig und, für den Unbetheiligten auch überzeugend, widerlegt haben. Umsomehr muss ich auch bei den Lesern dieser Hefte keinen Zweifel an meiner Ueberzeugung in dieser Sache aufkommen lassen. Deshalb will ich sie im Nachfolgenden nochmals zum Ausdruck bringen.

Alle Aerzte, die sich mit der Frage beschäftigt und darüber geschrieben haben, sind darin einig, dass die Scrophulose eine Krankheit ist, die nur selten im ersten Lebensjahre in die Erscheinung tritt. Mit erschreckender Häufigkeit kommt sie aber nach vollendetem ersten Lebensjahr zur Beobachtung.

Schon F. Niemeyer sagt[2]): „Die Scrophulose, obgleich vorzugsweise eine Krankheit des Kindesalters, pflegt sich im ersten Lebensjahre kaum durch leichte Andeutungen zu verrathen.“ Ferner Gerhardt[3]): „Die Scrophulose betrifft das Kindesalter mit Ausnahme der Säuglingsperiode.“ Leider finde ich weder bei Vogel[4]) noch bei A. Baginsky[5]) diese Frage berührt. Nach E. Wagner[6]) „kommt die Scrophulose selten vor dem ersten, meist erst im zweiten und dritten Lebensjahre, nicht selten noch später zum Vorschein.“

Nach B. Fränkel[7]) „findet sich die Scrophulose am häufigsten zwischen dem 3. und 15. Lebensjahre. Je weiter sich das Alter gegen die Geburt und das Greisenalter hin von diesem Zeitraum entfernt, um so seltener wird sie.“ Monti[8]) endlich bringt den statistischen Nachweis: In der Allgemeinen Poliklinik in Wien kamen nach seiner Zusammenstellung (S. 164) von 8128 Fällen nur 362 auf das erste Lebensjahr, wovon nur 75 auf das erste Halbjahr entfallen. Vom ersten bis fünften Lebensjahr steigt die Frequenz der Scrophulose rapid an, so dass auf diese Altersperiode 3518, also nahezu die Hälfte der beobachteten Fälle kommen. Am plötzlichsten ist die Zunahme im 2. Lebensjahre, da steigt die Zahl von 362 im ersten sogleich auf 1061 im zweiten an.

Das ist es ungefähr, was mir an Litteratur über diese Frage zugänglich ist.

Die Scrophulose ist nun ohne Zweifel viel häufiger, als aus der Monti'schen Zusammenstellung hervorzugehen scheint. Man muss nur bedenken, dass es meist schwerere und ausgesprochenere Fälle sind, bei denen der Arzt aufgesucht wird. Die ausserordentliche Häufigkeit von Ausschlägen im

[1]) Ueber die Ansteckung mit Tuberculose.

[2]) Lehrbuch der speciellen Pathologie u. Therapie 1865, Band II, S. 753.

[3]) Lehrbuch der Kinderkrankheiten, Tübingen 1871, S. 193.

[4]) Lehrbuch der Kinderkrankheiten, Stuttgart, 1880.

[5]) Lehrbuch der Kinderkrankheiten, Berlin, 1892.

[6]) Uhle u. Wagner, Handbuch der allgemeinen Pathologie, Leipzig 1872.

[7]) Gerhardt; Handbuch der Kinderkrankheiten, 3. Band, 1. Hälfte Tübingen 1878, S. 136.

[8]) Archiv für Kinderheilkunde, 26. Jahrg. III. u. IV. Heft. 1899. Statistische Beiträge zur Lehre von der Scrophulose.

Gesicht kann man nur beurtheilen, wenn man viel kleines, auf der Strasse herumspielendes Volk mit offenen Augen beobachtet. Da kommt man zur Ueberzeugung, dass nur ein geringer Theil dieser leichten Formen den Aerzten zugeführt wird. Wenn man dann an Schulkindern Untersuchungen anstellt über fühlbare Lymphdrüsen am Hals, wie ich es zuerst gethan habe[9]) und wie es Hugo Laser[10]) zu meiner Controle wiederholt hat, so ist man einfach verblüfft über die Häufigkeit dieser Ueberbleibsel von früheren wunden Stellen im Gesicht oder am Kopf überhaupt.

Dem denkenden Arzt muss sich nun doch unwillkürlich die Frage aufdrängen: Was in aller Welt kann wohl die Ursache davon sein, dass eine so ungeheuer verbreitete Kinderkrankheit ihr Aufflammen erst nach beendetem ersten Lebensjahre beginnt? Es muss doch gerade in diesem Lebensabschnitt irgend eine Veränderung mit den Kindern vor sich gehen, die die Erkrankung bedingt? Man mag darüber nachsinnen, wie man will, man wird immer nur auf das eine Moment kommen, das allerdings die erheblichsten Lebensveränderungen in dieser Zeit für das Kind im Gefolge hat. Sie sind für die Gesundheit des Kindes ganz gewiss von der gleichen Bedeutung, wie die beim Beginn des extrauterinen Lebens. Bekanntlich werden die Kinder bis zum vollendeten ersten Lebensjahre, wenn sie nicht im Bett oder im Kinderwagen sitzen oder liegen, stets getragen. Mit dem Beginn des zweiten Lebensjahres lernt aber das Kind laufen. Es wird also auf den Fussboden gesetzt. Da bewegt es sich zunächst auf allen Vieren kriechend vorwärts, bis es nach und nach aufrecht stehen und endlich gehen lernt. Damit ist aber die innige Berührung des Kindes mit dem Fussboden noch lange nicht zu Ende. Man wird gelegentlich sehr oft Kinder im 3. bis zu noch späteren Lebensjahren am Boden herumspielen sehen, gleichgültig ob im Freien oder im Haus, und einerlei ob im trockenen oder im feuchten Strassenschmutz. Wie die Kinderhände dabei aussehen, davon kann man sich ja leicht durch den Augenschein überzeugen, man kann es sich aber auch schon denken. Leider habe ich noch nichts davon vernommen, dass sich ein Bacteriologe einmal dieser Kinderhände angenommen hätte, um sie auf ihre Infectiosität zu untersuchen. Er wäre da unzweifelhaft zu weit positiveren und dankbareren Ergebnissen gelangt, als zum Beispiel bei der Untersuchung der unschuldigen Butter. Solche Kinderhände müssen ja eine wahre Fundgrube der allerverschiedensten Krankheitserreger darstellen. Sie alle reinzuzüchten und auf ihre Gefährlichkeit für den Menschen zu prüfen, das würde gewiss des Schweisses der Edlen werth sein. Denn sie sind für die Aetiologie der Scrophulose, wie wir gleich sehen werden, von der allergrössten Bedeutung.

Das mit dem Erdboden in Berührung gekommene Kind lernt im zweiten Lebensjahre nicht nur das Gehen, es befindet sich zugleich noch in der Zeit des energischen Zahnens. Dass dabei Mundcatarrhe mit reichlichem Speichelfluss und Nasencatarrhe mit ausgiebiger Absonderung ganz gewöhnlich sind, darüber kann uns jede Mutter Auskunft geben. Durch den beständigen laufenden Geifer werden aber die Uebergangstheile von der Mundschleimhaut zur äusseren Haut ganz besonders in den Mundwinkeln erweicht, das Epithel färbt sich weisslich und ist offenbar gequollen. Das Gleiche findet an der Nase statt durch den Nasenschleim. Seine Massenhaftigkeit ist oft siegreich geblieben über die Bemühung, ihn zu entfernen, ihm gegenüber ist endlich der Reinigungseifer der Mutter oder des Kindermädchens erlahmt, das Kind zieht ungestört Lichter, wie man in Thüringen wohl sagt. Am Uebergang der Nasenschleimhaut zur Haut der Oberlippe kommt es zur gleichen Erweichung des Epithels wie in den Mundwinkeln. Dass solche erweichte Stellen einen Juckreiz auslösen, ist nur zu bekannt. Dem zu begegnen, bedient sich nun das Kind seiner oben beschriebenen Hände, es bearbeitet tüchtig und wiederholt die juckenden Stellen, und indem es das erweichte Epithel dadurch vollends entfernt, reibt es sich den Händeschmutz nun viel kräftiger in die wunden Stellen ein, als das z. B. bei der Impfung mit der Vaccine geschieht. Das Gesicht des Kindes sieht zuletzt nicht viel anders aus als seine aller Asepsis spottenden Hände. Wenn heutzutage ein Arzt mit solchen Händen einer Wunde nahe käme, so würde er ohne alle Frage auf Antrag wegen Körperverletzung verurtheilt. Aber es wird noch eine Herculesarbeit dazu gehören, bis nur erst einmal die schmutzigen Kinderhände als eine Gefahr für die Gesundheit des ganzen Volkes allgemein anerkannt sind.

Man bedenke nur, dass über die Verbreitung des Tuberkelbacillus ausserhalb des menschlichen und thierischen Körpers vorläufig nichts weiter bekannt ist, als dass er nirgends mit so grosser Gewissheit vor-

[9]) Zeitschrift für klinische Medicin, Band 23. 1, 2.

[10]) Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31. 1896.

kommt, wie auf dem Fussboden. Denn dahin werden die Auswürfe der Menschen entleert. Unter ihnen befindet sich eine auch nicht annähernd zu schätzende Menge lungentuberculös Erkrankter, die von ihrer Krankheit keine Ahnung haben. Werden nun auch die Häuser durch Aufstellung von Spucknäpfen und unter dringendem Hinweis für Jedermann, sie zu benutzen, von der directen Besudelung mit tuberculösem Material möglichst frei gehalten, so ist sie doch unvermeidlich indirect durch Schmutz, der an den Schuhsohlen von der Strasse in die Wohnungen verschleppt wird.

Also auch die in den Wohnungen am Boden herumkriechenden Kinder sind unter den jetzigen Verhältnissen nie davor sicher, ihrem Händeschmutz auch tuberkulöses Material mit beigemischt zu bekommen. Jedenfalls ist es eine grossartige Mischinfection, was sich so ein Kind in das wunde Gesicht einreibt.

Erstaunt fragt man sich nun, wie ist es nur möglich, dass da nicht die allermeisten Kinder, so inficirt, an schweren Phlegmonen des Gesichts erkranken oder warum nicht noch viel öfter Lymphdrüsen am Hals vereitern, als es so schon vorkommt? Schon eine winzige Wunde an einem Finger genügt ja, bei Verunreinigungen ein Panaritium im Gefolge zu haben oder gar eine schwere Armphlegmone zustande kommen zu lassen. Der Grund dieses merkwürdigen Unterschiedes liegt meiner Meinung nach in der verschiedenen Beweglichkeit der Gewebe. Durch die arbeitenden und nur selten ruhenden Finger und Hände wird das Gift entsprechend dem rascheren Saftumlauf im thätigen Gliede in grösserer Menge und schneller in die Tiefe und in centripetaler Richtung geschafft und es kommt zur acuten Entzündung. Dem gegenüber verharren die Gewebe des Gesichts in einer bemerkenswerthen Ruhe, die eingeriebenen Entzündungserreger dringen nur langsam und deshalb in weit geringerer Menge in die Lymphbahnen und die naheliegenden Lymphdrüsen gewinnen Zeit, sie in sich aufzuspeichern und sie bis zu einem gewissen Grad unschädlich zu machen.

Nach dem Dargelegten ist man wohl zu sagen berechtigt: Die Scrophulose ist eine eigentliche Schmutzkrankheit. Sie entsteht durch das vom Kinde selbst veranlasste Eindringen aller möglichen Entzündungserreger in die Lymphbahnen zunächst des Gesichts. Die Scrophulose wird erst dann zur Tuberculose, wenn das Kind Gelegenheit hatte, sich mit anderem Schmutz auch Tuberkelbacillen ins Gesicht einzureiben. Das sind dann die schweren Formen der Scrophulose, denn das einmal eingedrungene tuberculöse Gift kann leicht Wanderungen in entfernte Körpertheile antreten und dort bei gegebener Disposition zur Tuberculose führen.

Man mag aber nicht denken, dass ich die Ansteckung mit Tuberculose nur auf diesem Wege zustande kommen wissen wolle. Ich halte trotz der jetzt herrschenden Ansicht immer noch daran fest, dass sich die Tuberculose nicht nur als Anlage, sondern auch als solche vererbt. Es sprechen sehr viele Gründe dafür, auf die ich hier nicht eingehen will, die ich aber früher schon auseinandergesetzt habe. Ein strenger Gegenbeweis ist aber von den Bacteriologen bisher nicht erbracht worden. Denn wenn auch keine Bacillen in einem Fötus, der von tuberculösen Eltern stammt, nachgewiesen werden können, so ist damit noch lange nicht bewiesen, dass auch wirklich keine darin sind. Solche mit reichem Bacillengehalt sind ja mehrfach gefunden worden. Warum sollen nicht auch solche vorkommen, die nur sehr wenige enthalten und die deshalb nicht nachgewiesen werden können? Die Erfahrung der Aerzte wird doch wohl den Ausschlag geben; die hat aber von jeher nur allzudeutlich auf die directe Vererbung der Krankheit selbst hingewiesen.

Aber wenn man bedenkt, wie häufig die Ansteckung mit Tuberculose auf dem Wege der Scrophulose zustande kommen kann, so erklären sich alle die Fälle von Lungenschwindsucht leicht, in deren Familie niemals Jemand an Tuberculose gelitten hat oder gestorben ist. Und das sind doch immerhin weit über die Hälfte aller Erkrankungen, wenn auch die Angaben über die Erblichkeit sehr unsicher und die Zahlen bei den verschiedenen Autoren von sehr verschiedener Grösse sind. Glücklicherweise führt nun nicht jede Ansteckung mit tuberculöser Scrophulose zu den schweren Formen der inneren und äusseren Organe. Dem stemmen sich die geheimnissvollen Abwehrmaassregeln des Organismus entgegen, deren Wesen wir noch lange nicht ergründet haben.

Wir haben dafür aber wenigstens ein Wort: die Immunität oder das Fehlen der Disposition. Mit diesen Gaben der gütigen Natur sind nun die einzelnen Menschen in sehr verschiedenem Grade ausgestattet. Bei sehr vielen hält sie das ganze Leben hindurch vor, so dass es trotz des im Körper nachweisbar vorhandenen Ansteckungsstoffes nie zur Entwickelung der Krankheit ge-

kommen ist. Sie sind schliesslich an ganz anderen Krankheiten gestorben. Die aber die Immunität früher oder später verloren haben, erkranken an Tuberculose, weil der mit der Scrophulose einverleibte Tuberculosenkeim keinen Widerstand mehr für seine Entwickelung in den Körpersäften findet.

So kann man mit höchster Wahrscheinlichkeit die allergrösste Mehrzahl der Tuberculosen, soweit sie nicht auf Heredität beruhen, auf die Ansteckung mit tuberculösem Scrophulosenschmutz im frühen Kindesalter zurückführen. Alle Ansteckungen im späteren Leben, wenn der Mensch erst dem Fussbodenschmutz entwachsen und zur Reinlichkeit erzogen worden ist, gehören zu den allergrössten Seltenheiten. Der gewöhnliche persönliche Verkehr mit Tuberculösen bringt keinerlei Ansteckungsgefahr für den Gesunden. Ich bezweifle sogar, dass unter Ehegatten eine directe Ansteckung stattfindet, selbst wenn nach dem an Tuberculose erfolgten Ableben des einen Theils der andere ebenfalls schwindsüchtig wird. Der letztere Fall betrifft bekanntlich meistens die Ehefrau. Sie aber ist durch Sorge, Kummer, Nachtwachen u. s. w. über dem langwierigen Krankenlager des Mannes elend geworden und ihrer Immunität verlustig gegangen, so dass der Keim, den sie seit ihrer Kindheit in sich trägt, zur Entwickelung gekommen ist. Andererseits kenne ich eine ganze Anzahl von Frauen, die ihre Männer wohl an Schwindsucht verloren haben, aber trotzdem gesund geblieben sind, ja zum Theil sich wieder verheirathet haben.

Gelänge es nun, diese Ansteckung im frühen Kindesalter zu vermeiden, so wäre damit für die Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit weit mehr gethan, als wenn die grosse Zahl der jetzt schon bestehenden Heilstätten verhundertfacht würde. Denn diese beschäftigen sich nur mit der Behandlung der schon entwickelten Krankheit, was noch dazu in einem ungünstigen Klima ein recht undankbares Beginnen ist. Die Kranken werden durch die Ruhe und die bessere Ernährung, gerade so wie man das in jedem Krankenhaus sehen kann, vorübergehend gebessert, aber nach Wiederaufnahme des Erwerbs entgeht ein solcher Phtisiker über kurz oder lang seinem Schicksal doch nicht. Einem solch eingefleischten Uebel, wie es die Tuberculose für das Menschengeschlecht ist, geht man nur höchst oberflächlich zu Leibe, wenn man sich begnügt, für die schon Erkrankten zu sorgen. Die Zahl der Erkrankungen wird dadurch auch nicht um einen Fall vermindert. Man kann im Gegentheil die Wirksamkeit der Heilstätten recht wohl von einem anderen Standpunkt aus betrachten. Die da erzielte Lebensverlängerung wird unter anderem auch wesentlich dazu dienen, noch mehr Kinder zu zeugen, die dann schwer erblich belastet sind und die Zahl der künftigen Phthisiker wieder vermehren helfen.

Wesentlich erfolgreicher ist dagegen das Bestreben, in den breiten Volksmassen die Entwickelung der Disposition zu verhindern. Dafür sorgt das deutsche Volk wenigstens zunächst selbst, indem es durch erheblich steigenden Wohlstand auch in die weitesten Arbeiterkreise hinein auf eine, gegen früher ganz erheblich bessere Lebenshaltung bedacht ist. Der steigende Reichthum, besonders der Städte, hat es dann ermöglicht, für die öffentliche Gesundheitspflege ganz grossartige Mittel zur Verfügung zu stellen. Für Reinhaltung der Strassen, für Niederhaltung des Strassenstaubes, für Beschaffung eines möglichst einwandfreien Trinkwassers, für Kanalisation, für Desinfectionseinrichtungen, für bessere Wohnungen und für noch vieles Andere ist im Laufe der letzten 30 Jahre überall ganz Erstaunliches geschehen. Wenn da die allgemeine Sterblichkeit nach statistischem Nachweis und mit ihr die Sterblichkeit an Tuberculose im Reich nicht unerheblich abgenommen hat, so kommt das im wesentlichen diesen Lebensverbesserungen auf Rechnung.

Aber an die eine der Wurzeln des Uebels kann man nur kommen, wenn man den kindlichen Körper vor der Aufnahme des Krankheitserregers schützt. Wenn dann der Mensch im späteren Leben auch einmal schwer erkrankt und seine Immunität verliert, so wird doch nie die Tuberculose als Nachkrankheit zur Entwickelung kommen, denn der Körper beherbergt den Krankheitskeim nirgends. Wir sahen, dass die Scrophulose fast ausschliesslich und die Tuberculose wenigstens zum Theil ausgesprochene Schmutzkrankheiten sind. Die Reinlichkeit muss deshalb das wirksamste Mittel sein, sie zu bekämpfen. Das hat offenbar auch schon S. M. unser Kaiser richtig erkannt. Denn von ihm wurden ja beim Empfang der Mitglieder des Tuberculosencongresses die sehr wohlberechtigten Worte berichtet: „Seife, meine Herren, Seife ist das Beste.“

Wie nun dieser Reinlichkeitsforderung im Besonderen genügt werden sollte, das habe ich schon öfter auseinandergesetzt. Aber es kann nicht oft genug gesagt werden, denn es ist für das Wohl des künf-

tigen Geschlechts von ganz erheblicher Bedeutung:

Wer da denkt, das Kind bedürfe zu seiner körperlichen Entwickelung beim Laufenlernen des Herumkriechens auf allen V'eren und in der angenehmen Lage ist, es möglich zu machen, der schaffe sich Kinderzimmer mit einem peinlich sauber gehaltenen Fussboden. Dieser soll am besten mit Linoleum belegt sein und mit einem täglich zu wechselnden, stets frisch gewaschenen Leintuch bedeckt werden. Das Zimmer darf aber nur der betreten, der sein Schuhwerk nach japanischem Brauch gegen unzweifelhaft saubere und waschbare Pantoffeln umgewechselt hat, die im Kinderzimmer selbst bereit stehen. Strassenkleider müssen ebenfalls gegen tadellos saubere Toilette umgetauscht werden. Da kann man den Kindern dann ohne Bedenken ihren Neigungen zum Kriechen und Herumwälzen freien Lauf lassen.

Wem eine solche Einrichtung zu kostspielig ist, der lasse sich den von Fehr empfohlenen Schutzpferch anfertigen. Es ist das ein auseinandernehmbarer Lattenverschlag, dessen Wände aus einem groben Maschenwerk gebildet werden. Sie sind nicht so hoch, wie das Kind, wenn es aufrecht steht, sodass es darüber hinaussehen kann. Der Fussboden innerhalb des Verschlags wird mit einer dünnen sauberen Matratze belegt und diese mit einem täglich zu wechselnden frisch gewaschenen Leintuch bedeckt.

Wem das noch zu umständlich erscheint, der schärfe der Mutter und dem Kindermädchen ein, dass das Kind beim Laufenlernen niemals mit den Händchen auf den Fussboden kommen darf, dass es immer an der Hand oder am Gängelband geführt werden muss. Ist es aber doch gefallen, so müssen die Händchen alsbald wieder abgewaschen werden. Dabei muss unermüdlich für Entfernung des Mund- und Nasenschleims mit feinen sauberen Tüchern gesorgt werden. Dass die Spielsachen ebenso rein sein müssen, wie die Händchen, ist selbstverständlich. Sehr früh müssen die Kinder selbst zur Reinlichkeit erzogen werden. Das Kind muss bald dahin kommen, dass es die beschmutzten Händchen selbst verabscheut und sie hinhält zum Abwaschen.

Ich habe mir nie verhehlt, dass solche Vorschriften nirgends schwerer Eingang finden werden, als in die Kinderstuben direct, denn nirgends trennt man sich so schwer vom Althergebrachten, als gerade dort. Und es ist mir auch von weiblicher Seite entgegnet worden, dass das alles zu umständlich und das Herumkriechen der Kinder nothwendig zu ihrer Entwickelung sei. Den Beweis dafür ist man mir schuldig geblieben. Man wird ihn doch nicht etwa darin finden, dass der Mensch in dieser Zeit durchaus noch einen Uebergang vom Vierfüssler zum Zweihänder machen müsse? Um irgend etwas in meinem Bestreben zu erreichen, habe ich mich in meinen wiederholten Veröffentlichungen immer bemüht, die Collegen für meine Ideen zu gewinnen. Das hatte aber seine grossen Schwierigkeiten, so lange die Theorie von der Inhalationstuberculose alle Geister beherrschte. Es ist reichlich 10 Jahre her, seitdem ich zuerst auf diese Verhältnisse aufmerksam gemacht habe, und man hat meine Vorschläge einmal als Zukunftsmusik bezeichnet. Aber ich komme immer wieder und hoffe nun mit allmählich steigendem Erfolg, da die Lehre von der Ansteckung mit Tuberculose auf dem Wege der Einathmung jüngst endlich in die verdienten Brüche gegangen ist. Cornet und Flügge gegenüber fühle ich mich jetzt einigermaassen als tertius gaudens.

Wenn es mir erst einmal gelungen sein wird, weite ärztliche Kreise zu veranlassen, sich durch eigene stille Beobachtungen von dem ursächlichen Zusammenhang zu überzeugen, der unzweifelhaft zwischen den schmutzigen Kinderhänden und den scrophulösen Gesichtsausschlägen besteht, so bin ich sicher, dass sich auch bald die nöthigen Mittel und Wege finden werden, der Ansteckung mit Scrophulose und Tuberculose erfolgreich prophylaktisch entgegenzuwirken. Die Beobachtungen muss man freilich nicht auf die Sprechstunde oder das Krankenbett beschränken, man muss vielmehr sein Augenmerk auf die Kinderstuben und deren Bewohner richten, man muss dem kleinen Volk auf der Strasse beim Spielen nachgehen und die Kinderspielplätze aufsuchen, wo sich die Kindermädchen mit ihren Schutzbefohlenen aufhalten. Da wird mancher College mit seiner Ueberzeugung sich bald auf meine Seite schlagen.

Mein Vorschlag ist dahin gegangen, den Mädchen, die als Kindermädchen in Dienst treten wollen, Gelegenheit zu geben, sich in der Kinderpflege vorher zu unterrichten. Nun bestehen schon wohl in vielen Städten Pflegerinnenschulen, wo auch auf die Kinderpflege Rücksicht genommen wird. Die Schweizerische Pflegerinnenschule, die in Zürich in der Gründung begriffen ist, will ebenfalls Wochen- und Kinderpflegerinnen ausbilden. Das ist gewiss sehr nothwendig und sehr dankenswerth, aber ich ersehe aus dem in der Zürcherzeitung mitgetheiltem Pro-

spect, dass die Kinderpflege nur bis zum Ende des ersten Lebensjahres gelehrt werden soll. Das ist ein ganz entschiedener Mangel. Denn der nach allen Regeln der Kunst wohlgepflegte und behütete Säugling wird mit Beginn des 2. Lebensjahres dem Kindermädchen überliefert, deren Denken und Thun bekanntlich von nichts weniger als von einer wissenschaftlichen Schulung beeinflusst wurde. Hier ist eine ganz bedenkliche Lücke. Wenn das Kind mit dem Boden in Berührung kommt, so bedarf es zu dieser kritischen Zeit nun erst recht der verständigsten und aufmerksamsten Aufsicht und Sorgfalt. Die Ausbildung in der Kinderpflege muss also auch auf die Kindermädchen ausgedehnt werden, sie sind auf ihre Verantwortlichkeit hinzuweisen und es ist ihnen beizubringen, worauf es bei ihrer Thätigkeit ankommt. Meiner Ueberzeugung nach ist ihr Dienst weit anstrengender und ermüdender als der der Säuglingspflegerin. Wenn der Säugling seine Nahrung hat und trocken gelegt ist, so kann sich die Pflegerin selbst ebenfalls der Ruhe hingeben. Aber vom zweiten Lebensjahre an wird das Kind immer unternehmender, will stets beschäftigt sein, und seine Behütung, wie sie zur Vermeidung der Scrophulose nothwendig ist, erfordert einen erheblichen Aufwand von Geduld und Aufmerksamkeit.

Für die Kindermädchen müssen also Lehrgänge eingerichtet werden, an denen sich auch junge Damen aus den besseren Ständen zu betheiligen hätten. Die künftige Mutter braucht für ihre Kinder solche Kenntnisse ebenso nothwendig wie die der Küche und Wirthschaft. Auch Gouvernanten, Kindergärtnerinnen und Lehrerinnen wären zur Ausbildung in solcher Kinderpflege anzuhalten. Das entsprechend ausgebildete Kindermädchen hätte dann schon des mühevolleren und anstrengenderen Dienstes wegen Ansprüche auf bessere Bezahlung. Bisher ist es ja immer noch gewöhnlich der am niedrigsten entlohnte Dienstbote des Hauses, weil sich ja meist nur die jüngsten und schwächlichsten als Kindermädchen anbieten.

Es muss so nach und nach die Erkenntniss der Gefahren der schmutzigen Kinderhände für die Gesundheit des kommenden Geschlechts in die weitesten Kreise des Volks getragen werden. — Die Folgen dieses Vorgehens, das das Uebel an der Wurzel fasst, werden sich freilich erst bei einem kommenden Geschlecht in einer Abnahme der Erkrankungen von Scrophulose und Tuberculose bemerklich machen. Die späteren Geschlechter werden dann überhaupt gesunder und stärker werden, weil weniger latente Herde von Tuberculose Ursachen von allerlei Leiden und Klagen sind, deren Gründe man nicht erkennen kann.

Aber auch die heutige Generation wird von der Erkenntniss grossen Nutzen haben, dass die Ansteckung mit Tuberculose schon im frühen Kindesalter erfolgt ist, dass aber der gewöhnliche Verkehr der Gesunden mit Lungenkranken keinerlei Gefahren mit sich bringt. Die kindische Ansteckungsangst, die heute noch die Gemüther vieler Aerzte und dem entsprechend vieler Menschen überhaupt beherrscht und viel Elend und Unglück in die Familien bringt, wird endlich in die medicinische Rumpelkammer gebracht werden. Die Welt kann wieder aufathmen, die Luft enthält keine Tuberkelbacillen mehr, denn die Controverse zwischen Flügge und Cornet ist wahrhaft luftreinigend gewesen.

Pathogenese und Therapie der Osteomalacie nebst Bericht über zwei mit Phosphor behandelte Fälle von Osteomalacie.

(Vortrag, gehalten in der Medicinischen Gesellschaft zu Leipzig).

Von

Dr. med. **Arthur Littauer.**

Meine Herren!

Bei der Seltenheit der Osteomalacie in Leipzig möchte ich mir erlauben, Ihnen 2 Fälle dieser Art vorzustellen und daran einige Bemerkungen über die glänzenden Fortschritte, welche die Therapie der Knochenerweichung in den letzten 12 Jahren gemacht hat, anzufügen. Da die Therapie der Osteomalacie in gewisser Hinsicht eine ätiologische geworden ist, wird es nöthig sein, auch die Pathogenese dieser Krankheit zu berücksichtigen.

Die erste meiner Patientinnen kam vor $2\frac{1}{4}$ Jahren in meine Behandlung; sie war seit 6 Jahren leidend, doch konnte keine Ursache für die Erkrankung ermittelt werden. Als ich sie zuerst sah, war sie in einem ganz jammervollen Zustand; jede Bewegung machte ihr Pein, Husten und Niesen verursachten ihr Schmerzen. Nach $\frac{1}{4}$ Jahre konnte sie grosse Spaziergänge machen, nach $\frac{1}{2}$ Jahre war sie fähig, zu tanzen, und ist seither so gut wie ganz frei von Schmerzen geblieben.

Die zweite Kranke steht erst seit einigen Monaten in meiner Behandlung; obgleich bei ihr das Leiden ca. 13 Jahre zurückdatirt, war sie entschieden weniger schwer leidend als Frau R. Hier war möglicherweise Wohnen in feuchter Kellerwohnung die Veranlassung zur Krankheit. Patientin ist zur

Zeit noch nicht geheilt, aber wesentlich gebessert. Bei Anstrengungen sind Schmerzen im Kreuz vorhanden, doch erklärt sich Patientin selbst für erwerbsfähig.

Unter Heilung der Osteomalacie kann man übrigens nicht eine Restitutio ad integrum verstehen; die einmal verbogenen Knochen können nicht wieder grade werden.

Die Frauen sind, wie Sie sehen, auffallend klein; Frl. B., welche 135 cm gross ist, giebt an, im Verlauf ihrer Krankheit einen Kopf kleiner geworden zu sein, und Frau R., welche an ihrem Mann einen Maassstab besitzt, schätzt ihre Verkürzung auf 15—20 cm. Bei letzterer beruht die Körperverkleinerung hauptsächlich auf einer Verbiegung der Wirbelsäule, bei ersterer mehr auf einer Verkrümmung der Oberschenkel.

Die Verbiegung des Beckens zeigt bei beiden Frauen die charakteristische Form mit dem bekannten schnabelförmigen Vorsprung der Symphyse. In solchen Fällen ist die Diagnose, wenn man erst einmal an die Möglichkeit der Erkrankung gedacht hat, ausserordentlich leicht; Verwechslungen können eigentlich nur mit dem rhachitischen, pseudoosteomalacischen Becken und dem multiplen Myelom, der diffusen Knochencarcinose vorkommen, doch ist hierbei die Anamnese ausschlaggebend.

Im Anfang der Erkrankung ist die Diagnose bisweilen sehr schwer, manchmal sogar unmöglich. Wir verdanken es hauptsächlich Köppen, dass die Frühdiagnose der Osteomalacie Fortschritte gemacht hat; er machte darauf aufmerksam, dass Muskelschwäche und Nervenreizsymptome zu einer Zeit auftreten, wo noch keine Knochenveränderungen nachgewiesen werden können.

Neuerdings hat sich sogar Löhlein in einem Fall, bei dem nicht nur jede Beckendeformität fehlte, sondern auch keinerlei Empfindlichkeit der Knochen bei der Untersuchung zu constatiren war, für berechtigt gehalten, einzig und allein auf Grund von Muskelsymptomen Osteomalacie anzunehmen. Am constantesten scheinen Lähmungserscheinungen an Oberschenkel- und Beckenmuskeln, besonders am Ileopsoas vorzukommen, während Adductorencontracturen und gesteigerte Sehnenreflexe, wie sie auch Frl. B. zeigt, nicht von allen Berichterstattern für charakteristisch angesehen werden. In Folge der Muskellähmungen, Knochenverbiegungen und der beim Gehen entstehenden Schmerzen haben die Osteomalacischen eine eigenthümliche Gangart, den sogenannten Entengang, bei dem die Füsse sich kaum von der Erde erheben und die Beine mühsam aneinander vorbeigeschoben werden. Bei Frl. B. kam ich durch Beobachtung des Ganges auf die richtige Diagnose; der Gang hat sich wesentlich gebessert, sie giebt selbst an, jetzt grössere Schritte machen zu können, und legt einen Weg, zu dem sie früher 1 Stunde brauchte, in $^1/_4$ Stunde zurück. Frau R., welche jetzt die Beine weit spreizen kann, war, als sie in meine Behandlung kam, kaum im Stande, die Füsse einige Centimeter nach vorn oder nach der Seite aus einander zu bringen. Beide Patientinnen waren Jahre lang als Rheumatische, resp. Gichtische, Frau R. zu ihrem grössten Kummer sogar längere Zeit als Hysterica behandelt worden.

Während man früher der Ansicht war, dass die Osteomalacie fast ausschliesslich in gewissen Flussniederungen vorkäme, werden jetz von überallher Erkrankungsfälle gemeldet. Aus einigen der als Osteomalacienestern bekannten Gegenden, wie Gummersbach bei Köln, ist diese Krankheit sogar verschwunden und nur noch das Olonathal bei Mailand und das Ergolzthal im Baselland können als eigentliche Osteomalacieherde bezeichnet werden.

Die Zahl der Osteomalaciefälle wächst von Jahr zu Jahr beträchtlich, wohl hauptsächlich deshalb, weil die Aerzte besser gelernt haben, diese Krankheit zu erkennen. Während Litzmann in seinem berühmten vor 40 Jahren erschienenen Werk nur im Ganzen 142 Fälle sammeln konnte, will Latzko allein in Wien in wenigen Jahren 120 solcher Kranken gesehen haben. Neumann hat aus dem früher für immun gehaltenen Ungarn 53 Fälle zusammengestellt.

Die Osteomalacie kann in allen Lebensaltern auftreten; es sind Fälle aus den Kinderjahren bekannt — die Osteomalacie im Säuglingsalter ist nicht mit Sicherheit festgestellt —, während auch das Greisenalter nicht vor der Entstehung der Knochenerweichung schützt, doch kommt die Osteomalacie in der Regel nur im zeugungsfähigen Alter vor. Die Männer sind wenig von dieser Krankheit heimgesucht, doch sind von Hahn 42 Fälle von viriler Osteomalacie, von denen 15 durch Section bestätigt sind, zusammengestellt worden; einer dieser Kranken wurde in Leipzig beobachtet. Nebenbei sei bemerkt, dass der bekannte Dichter Friedrich Hebbel an Osteomalacie gelitten hat.

Meist hängt die Erkrankung mit den Zeugungsvorgängen zusammen, doch sind eine ganze Anzahl von Mädchen und Frauen bekannt, welche, ohne je gravid gewesen zu sein, der Knochenerweichung verfielen; zu dieser Kategorie gehören die beiden Kranken, welche ich Ihnen demonstrirte.

Im Allgemeinen verläuft die nicht puerperale Osteomalacie — der Ausdruck ist nicht glücklich gewählt — schwerer; die Ausdehnung der Erkrankung ist bedeutender, das Becken ist meist weniger, die Extremitäten und die Wirbelsäule meist mehr ergriffen.

Was die Entstehung solcher nicht puerperaler Formen der Osteomalacie anlangt, so sind unsere Kenntnisse recht dürftig. Am meisten von Bedeutung scheinen rheumatische Einflüsse zu sein; Wohnen in feuchten Gemächern, besonders in Kellerwohnungen wird nicht selten angeschuldigt. Erschöpfung der Körperkräfte durch ungenügende Ernährung, besonders ausschliessliche Pflanzenkost oder durch vorausgegangene schwere Erkrankungen oder psychische Alterationen soll zur Osteomalacie Anlass geben, auch soll der physiologische Knochenschwund im Greisenalter zur Knochenerweichung disponiren.

Bei einer ganzen Reihe von Kranken finden wir aber keinen Anlass zur Entstehung der Krankheit; die Blutuntersuchungen haben unsere Kenntniss über das Wesen der Osteomalacie nicht gefördert, und auch die Stoffwechseluntersuchungen, welche noch vor kurzem grosse Hoffnungen erweckten, haben, wie Falk zeigte, völlig negative Resultate ergeben. Wir stünden diesen Fällen völlig rathlos gegenüber, wenn wir nicht annehmen wollten; dass auch hier die Keimdrüsen eine Rolle spielen.

Die puerperale Osteomalacie ist viel häufiger als die übrigen Formen dieser Erkrankung. Die ersten Erscheinungen treten während einer Schwangerschaft, seltener im Wochenbett auf, nachdem manchmal schon eine oder mehrere normal verlaufende Entbindungen vorausgegangen sind. Mit dem Fortschreiten der Schwangerschaft nehmen die Schmerzen und die übrigen Krankheitserscheinungen zu, um nach Unterbrechung der Schwangerschaft, resp. nach eingetretener Geburt wieder nachzulassen, manchmal sogar urplötzlich aufzuhören. Bisweilen tritt nunmehr völlige Genesung ein, meist besteht aber die Krankheit in geringerer oder grösserer Stärke fort und erreicht bei einer neuen Befruchtung gewöhnlich stärkere Grade als in der vorausgegangenen Schwangerschaft.

Weshalb befällt nun grade die Osteomalacie so häufig schwangere Frauen? Die Schwangerschaft selbst scheint zu dieser Krankheit zu disponiren, wenigstens gelangt Hanau auf Grund seiner anatomischen Untersuchungen zu dem Resultat, dass schon physiologischer Weise in der Schwangerschaft der Abbau der Knochensubstanz stärker sei als der Anbau. Uebrigens finden wir auch im Thierreich eine Analogie, indem trächtige oder milchende Herbivoren, besonders Kühe, Ziegen und Giraffen an Knochenerweichung erkranken können.

Die Therapie der Osteomalacie lag bis vor wenigen Jahren recht im Argen, nach Litzmann waren ca. 80 % der Kranken dauernd diesem Leiden verfallen. Das wichtigste Medicament war Leberthran, besonders in Verbindung mit Vinum Colchici, von dem Osteomalaciekenner Winckel sen. empfohlen; ausserdem genoss das aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk zusammengesetzte Pulvis Hassii einen grossen Ruf und Soolbäder beeinflussten manchmal den Krankheitsverlauf günstig. Heilungen kamen in der Regel nur dann zu Stande, wenn die, die Krankheit begünstigenden Momente erkannt und beseitigt wurden. Der Wechsel einer feuchten Wohnung, Aufenthalt in freier Luft, Besserung der Ernährung, wie solches alles in einem gut geleiteten Krankenhaus gewährt werden konnte, brachten hin und wieder Hülfe. Als das allerwichtigste wurde aber erkannt, den Frauen eine neue Schwangerschaft zu verbieten.

Nachdem man eingesehen hatte, dass bei den Fällen, wo die Beckenmissgestalt den Kaiserschnitt nöthig machte, besonders dann ein ausgezeichneter Erfolg erzielt wurde, wenn bei der Porrooperation mit dem Uterus die Ovarien entfernt wurden, ging Fehling noch einen Schritt weiter und führte vor 12 Jahren die Castration als Methode zur Heilung der Osteomalacie ein. Das Resultat dieser Behandlungsmethode, welche auch bei Virginibus intactis Anwendung findet, ist ganz vorzüglich. Trazzi hat unlängst für die Castration 83,1 % Heilungen und 5,6 % Besserungen gegen, wie erwähnt, 20 % Heilungen in früherer Zeit ausgerechnet.

Der Erfolg der Operation, die übrigens in geeigneten Fällen auch per vaginam ausgeführt werden kann, ist manchmal zauberhaft; Frauen, die vor der Operation bewegungslos, vor Schmerzen wimmernd im Bett lagen, können bisweilen schon einige Stunden nach der Operation ihre Glieder ohne Schmerzen erheben. Deshalb ist auch schon die Ansicht ausgesprochen worden, dass bei der Castration Osteomalacischer nicht die Wegnahme der Ovarien, sondern der operative Eingriff an sich oder die Chloroformnarkose das heilende Agens sei.

Es kann nicht geleugnet werden, dass von einigen einwandfreien Beobachtern Fälle gemeldet worden sind, bei denen eine Chloroformnarkose die Heilung einleitete, doch können bei der geringen Zahl Zufälligkeiten mitspielen. Hingegen sind die Miss-

erfolge bei versuchsweise ausgeführter, selbst protrahirter Chloroformnarkose und lange fortgesetzter Chloraldarreichung sehr zahlreich; am besten wird aber die Chloroformhypothese Petrone's dadurch widerlegt, dass unter Aether und bei Schleich'scher Anästhesie dieselben Resultate erreicht werden, wie nach Chloroformnarkose. Den von Petrone im Blute Osteomalacischer angeblich entdeckten Osteomalaciebacillus haben übrigens bacteriologisch geschulte Nachuntersucher nicht gefunden.

Eifrig wurden natürlich nach diesen Erfolgen der Castration die herausgeschnittenen Ovarien daraufhin untersucht, ob nicht eine bestimmte Eierstockserkrankung an der Osteomalacie Schuld habe, doch sind die Ergebnisse bisher keine grossen gewesen. Hyaline Degeneration, namentlich der Gefässe ist der einzige, fast allen gemeinsame Befund. Es kann sich nun hier um eine primäre, die Knochenerweichung nach sich ziehende Eierstockserkrankung handeln, doch spricht dagegen, dass derselbe Befund bisweilen bei ganz andersartigen Unterleibserkrankungen erhoben wird; möglicher Weise ist auch die hyaline Degeneration Folge einer allgemeinen Osteomalaciedyskrasie, vielleicht auch hängt sie mit der bei dieser Krankheit häufig gefundenen Erweiterung der Gefässe des Ligamentum latum zusammen.

Wie sollen wir uns nun die Beziehungen zwischen Entfernung der Ovarien — die Hoden sind bisher noch nicht zu Heilungszwecken exstirpirt worden — und Heilung der Osteomalacie vorstellen?

Dass ein Zusammenhang zwischen Function der Keimdrüsen und Knochenwachsthum besteht, ist sicher; ich will nur an den physiologischen Knochenschwund im Greisenalter und an die physiologische Schwangerschaftsosteomalacie Hanau's erinnern. Man weiss auch, dass männliche Castraten die unverschnittenen Individuen beträchtlich an Körpergrösse überragen, und kürzlich hat Sellheim feststellen können, dass bei castrirten Thieren Proportionsstörungen im Knochenwachsthum vorkommen, welche in einer Verzögerung der Verknöcherung knorpeliger Skelettabschnitte ihren Grund haben.

Vielleicht führt uns noch einmal die Fortsetzung dieser experimentellen Untersuchung zu einiger Klarheit; vorläufig haben wir es aber bei den Erklärungsversuchen für die Wirkung der Castration bei Osteomalacischen nur mit reinen Hypothesen zu thun.

Diejenige Theorie, welche sich die Sache am leichtesten macht, behauptet (Gelpke u. A.):

„Die Wirkung der Castration liegt allein in der anticipirten Climax; die Castration bewirkt Abnahme der Blutfülle, Verödung der Gefässe und dadurch Schrumpfung und Hartwerden der Weichtheile und Knochen, wie es in der Climax Regel ist."

Nicht in Einklang zu bringen ist mit dieser Auffassung die Osteomalacie nach der Menopause und die bisweilen plötzliche Heilwirkung der Operation.

Fehling, dem wir, wie erwähnt, die Einführung der Castration als Heilmittel verdanken, hält die Osteomalacie für eine Trophoneurose; seiner Meinung nach „liegt höchstwahrscheinlich eine noch nicht ganz genau festgestellte primäre Erkrankung der Ovarien vor, welche reflectorisch durch die Bahnen des Sympathicus in die Knochen geleitet wird."

Nehmen wir an, dass durch diese Erkrankung die Knochen die Fähigkeit einbüssen, die Kalksalze zu fixiren, so würde nach Virchow die im Blut vorhandene Kohlensäure zur Auflösung der Kalksalze genügen.

Als rein chemische Hypothese ist die von Kehrer zu bezeichnen; er meint: „dass die Eierstöcke wie andere Körperdrüsen einen chemischen Körper bilden, der fortwährend ins Blut übergeht; dieser Körper soll die Eigenschaft besitzen, die Knochenphosphate und -carbonate zu lösen. In der Norm hemmt dieser hypothetische Körper nur die Knochenbildung, so zwar, dass das weibliche Skelett dünner wird als das männliche; bei der Osteomalacie soll nun diese knochenauflösende Substanz reichlicher gebildet werden."

Der Gedanke, dass ein von den Eierstöcken producirter chemischer Körper im Stande sein sollte, Knochenerweichung hervorzurufen, wäre noch vor wenigen Jahren unmöglich gewesen. Aber wir haben bereits mancherlei Functionen von Körperdrüsen kennen gelernt, die uns früher auch unbegreiflich erschienen wären, ich brauche nur an die Beziehungen zwischen Schilddrüse und Myxödem, Nebenniere und Addison'scher Krankheit, Hypophysis cerebri und Akromegalie zu erinnern und die durch Exstirpation der Schilddrüse hervorgerufene Kachexia strumipriva und den nach Ausrottung der Bauchspeicheldrüse entstehenden Diabetes mellitus zu erwähnen.

Zwischen diesen Krankheiten und der Osteomalacie besteht aber ein grosser Unterschied, während bei den ersteren die Entfernung, resp. Entartung der betreffenden Organe Krankheiten hervorruft, soll bei der Osteomalacie eine Erkrankung durch die

Entfernung der Drüse geheilt werden. — Der Einwurf, dass die anderen Drüsen die Bestimmung hätten, chemische Stoffe zu produciren, resp. Körpergifte zu neutralisiren, während die Functionen der Ovarien in der Production der Eier beruht, ist hinfällig, seitdem wir durch die Verfütterung der Eierstocksubstanz, besonders bei Castrirten wissen, dass die Ovarialmasse keineswegs zu den chemisch indifferenten Körpern gehört. Auch die Stoffwechseluntersuchung Senator's hat ergeben, dass durch Verfütterung von Ovarien der Stoffwechsel ähnlich beeinflusst wird wie bei Darreichung von Schilddrüsenpräparaten.

Natürlich sind auch schon Versuche gemacht worden, den Schatz der Organotherapie zur Heilung der Osteomalacie zu verwenden, doch will bisher nur Allison mit Knochenmark einen Erfolg erzielt haben; es mag dahingestellt sein, ob es uns dermaleinst gelingen wird, durch Verfütterung von Organpräparaten die Castration zu vermeiden.

Wir besitzen aber bereits im Phosphor ein Mittel, welches in vielen Fällen so ausserordentlich günstig wirkt, dass man, bevor man eine Patientin castrirt, verpflichtet ist, gewissenhaft zu erwägen, ob nicht vorher die Phosphortherapie anzuwenden sei.

Natürlich würde ich, wenn bei einer Osteomalacischen z. B. wegen eines Myomes die Eröffnung der Bauchhöhle indicirt wäre oder wenn bei Gebärunmöglichkeit die Sectio Caesarea in Anwendung käme, unbedingt gleichzeitig die Eierstöcke entfernen, aber in meinen beiden Fällen habe ich, obgleich beim Mangel jeglicher Complication die Operation voraussichtlich sehr leicht und so gut wie gefahrlos gewesen wäre, die Operation unterlassen.

Die Arbeit Wegener's „der Einfluss des Phosphors auf den Organismus", welche auch für die Therapie der Rhachitis von so grosser Bedeutung geworden ist, veranlasste 1874 Mosengeil, den Phosphor bei der Osteomalacie anzuwenden, doch waren erst 7 Heilungen durch dieses Medicament bekannt, als im Jahre 1892 Sternberg auf Grund von 4 geheilten Fällen energisch dafür eintrat, dass der Phosphor, genügend lange Zeit in entsprechender Dosirung angewendet, ein directes Heilmittel der Osteomalacie sei. Seither sind eine ganze Anzahl Heilungen mitgetheilt worden.

Der Erfolg ist nicht immer ein sicherer, besonders bei frischen Erkrankungen in der Schwangerschaft; merkwürdiger Weise reagiren manchmal schwere Fälle schnell auf Phosphor, während bei leichter Krankheit die Heilung ausbleibt; in meinen 2 Fällen trat die Wirkung bei der schwerer Kranken verhältnissmässig rascher auf als bei der leichter, aber länger Leidenden.

Die Dosis wird meist die bei Rhachitis, übliche, $^1/_2$—1 mgr *pro die* überschreiten müssen und dürfen Mengen von mehreren Milligrammen — die Dos. max. *pro die* ist 5 mgr — lange Zeit gegeben werden, doch verlangt manchmal der Magen gebieterisch eine Reduction oder Aussetzung des Phosphors. Dass aber der Phosphor sehr gut vertragen werden kann, zeigt meine zweite Patientin, welche während der Zeit, wo sie 0,17 Phosphor genommen hat, um 8 Pfund schwerer geworden ist; Frl. B. hat durchschnittlich 0,0017, in letzter Zeit 0,0029 *pro die* genommen.

Ein Fall von chronischer Phosphorvergiftung ist nicht bekannt geworden, wohl auch bei genügender Ueberwachung zu vermeiden, doch hat auch die Phosphortherapie einen Todesfall auf dem Gewissen. Es handelte sich hier aber — die Patientin bekam auf einmal die 3fache Maximaldosis — um einen der Methode selbst nicht zuzuschreibenden Unglücksfall. Der Phosphor wird am besten mit dem von jeher bei der Osteomalacie gerühmten Leberthran zusammengegeben, doch kann er auch da, wo Leberthran, wie in meinem ersten Fall, nicht vertragen wird, mit Mandelöl oder sonstwie verabreicht werden.

Führt die Phosphorbehandlung nicht zum Ziel, weil das Medicament nicht vertragen wird, oder weil die genügende Wirkung ausbleibt, wohl auch wenn schwere Rückfälle auftreten, so können die Kranken noch durch die Castration geheilt werden, während umgekehrt einige erfolglos castrirte Frauen der nachfolgenden Phosphorbehandlung die Genesung zu verdanken haben.

Die Phosphortherapie ist für die Kranken des Phosphorgeschmacks wegen verhältnissmässig unbequem, die Wirkung tritt auch lange nicht so rasch, wohl auch nicht so sicher ein wie nach der Castration, so dass in den ganz schweren Erkrankungsfällen, vorausgesetzt, dass es sich um noch menstruirende Frauen handelt, von vorn herein auf die medicamentöse Behandlung verzichtet werden kann. Die Phosphortherapie setzt aber die Leidenden nicht den Gefahren der Operation und den eventuell nachfolgenden Unannehmlichkeiten wie Bauchbruch aus und lässt den Frauen functionirende Ovarien. Hierdurch bleiben die schon genug geplagten Wesen von den Ausfallerscheinungen der anticipirten Climax verschont, und wenn sich die Wirkungslosigkeit der Phosphor-

behandlung herausstellt oder wenn bei einer etwaigen späteren Entbindung der Kaiserschnitt nöthig werden sollte, was übrigens durchaus nicht immer der Fall ist, so ist es auch noch Zeit, die Keimdrüsen zu entfernen.

Nicht hie Phosphor, hie Castration soll die Losung sein, freuen wir uns vielmehr, dass wir für die unglücklichen Osteomalacischen zwei sich ergänzende, ausgezeichnete Heilmittel besitzen. —

Pathologische Wechselbeziehungen zwischen den oberen Luftwegen und den Verdauungsorganen.

Vortrag gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

Von

Dr. med. et phil. **W. Bottermund** in Dresden.

Dass die oberen Luftwege zu fernliegenden anderen Organen des Körpers in pathologischer Beziehung stehen können, ist eine erst in neuerer Zeit gewürdigte Thatsache, welche namentlich für die Causaltherapie einzelner Local- und Organleiden von grösster Bedeutung ist. In der ärztlichen Praxis werden diese Beziehungen, da sie der Beobachtung nicht immer nahe liegen, mitunter leicht übersehen, ein Umstand der dann unliebsame therapeutische Enttäuschungen zu bewirken pflegt. Am meisten untersucht und am bekanntesten sind die Beziehungen der Nasenhöhlen und des Rachens zu den Ohrkrankheiten, auch der Zusammenhang von Nasenkrankheiten und Augenleiden ist in jüngster Zeit öfters erörtert worden, sowie die Beziehungen, welche zwischen den oberen Luftwegen und den Sexualorganen bestehen, klargelegt worden sind. Am wenigsten bekannt und daher auch am wenigsten in der Praxis berücksichtigt dürften die pathologischen Wechselbeziehungen sein, welche zwischen Nasen-Rachen- und Kehlkopfleiden einerseits und Verdauungsstörungen andererseits vorhanden sein können. Die Litteratur über dieses Thema ist sehr spärlich. In den Lehrbüchern wird der Zusammenhang von Krankheiten der oberen Luftwege mit solchen der Verdauungsorgane überhaupt nicht oder nur gelegentlich und oberflächlich gestreift. Berch, ein amerikanischer Autor hat das Thema in einem Aufsatze behandelt (The relation of chronic diseases of the hize and throat to disorders of digestion. New York Med. Jour. 1896). In Amerika sind Magenleiden auffallend verbreitet, es ist daher verständlich, dass man dort allen ursächlichen Momenten derselben grössere Aufmerksamkeit zuwendet. Sodann hat Treitel im Archiv für Verdauungskrankheiten, 1897 Seite 325 ff., einige casuistische Beiträge zu dieser Frage veröffentlicht und zwar speciell Nasenleiden als Krankheitsursache von Magenstörungen erörtert. Keineswegs ist jedoch das interessante Thema durch diese beiden Aufsätze erschöpft worden.

Nasenleiden können in dreifacher Beziehung die Function des Magens und die Ernährung beeinträchtigen: erstens auf mechanischem Wege, indem sie die Mundathmung bedingen; zweitens durch Verschlucken eiterigen Secretes; drittens durch Geruchs- und Geschmacksstörungen. Was zunächst die Mundathmung anbelangt, so wird dieselbe bekanntlich durch alle diejenigen Nasenleiden verursacht, welche die Nase für die Athmungsluft schwer oder garnicht durchgängig machen: Rhinitis hypertrophicans, Carcenome, Polypen, adenoide Vegetationen u. dgl. Die durch solche Nasenleiden bedingte Mundathmung hat ausser anderen bekannteren pathologischen Folgezuständen auch die Bedeutung, dass sie die Nahrungsaufnahme stört. Besonders augenfällig ist das an Säuglingen mit behinderter Nasenathmung, z. B. infolge von Rhinitis syphilitica. Solche Kinder bleiben deshalb nicht ruhig an der Brust liegen, weil sie immer wieder zwischendurch ausathmen und nach Luft schnappen müssen. Bei grösseren Kindern und bei Erwachsenen lässt sich aus gleicher Ursache oft eine unmanierliche, geräuschvolle Art des Essens beobachten. Der beim Essen eintretende Luftmangel nöthigt solche Patienten, ungenügend zu kauen, den Bissen mangelhaft einzuspeicheln und schnell zu verschlingen. Welche Bedeutung das aber für die Verdauung hat, liegt auf der Hand: die verdauende Wirkung des Speichels auf die stärkehaltigen Nahrungsmittel wird sehr beeinträchtigt und dann wird dem Magen durch die nicht genügend zerkleinerten Speisebrocken eine grössere Arbeit zugemuthet, als ihm normaler Weise obliegt. Längere Zeit fortgesetzt — meistens handelt es sich ja um chronische, jahrelang bestehende Zustände — muss diese Art zu essen endlich den Magen schädigen, und zwar wird nach den bisherigen Beobachtungen dadurch ein chronischer Magencatarrh mit gesteigerter Secretion und Superacidität des Magensaftes hervorgerufen. Interessant ist die statistische Mittheilung von French. Derselbe untersuchte 50 Studenten auf den Zusammenhang von Hals- und Magenleiden und konnte constatiren, dass von 18 jungen Leuten mit behinderter Nasenathmung 15 an Verdauungstörungen litten. F. Lauffs theilt

im Archiv für Laryngologie, 7. Bd. S. 457 ff., 2 Fälle von habitueller Obstipation mit, von welcher der eine durch Entfernung einer Synechie und einer crista septi, der andere durch Abtragung einer vergrösserten Rachenmandel geheilt wurde. Derselbe Autor veröffentlicht an gleicher Stelle die interessante Krankengeschichte eines Prolapsus ani, welcher unmittelbar nach der Entfernung von adenoiden Vegetationen nicht wieder eintrat. Der Autor stellt seinen Fall in Parallele mit den vielfach veröffentlichten Fällen von Enuresis nocturna in Folge von adenoiden Vegetationen und erklärt den Zusammenhang des genannten Darmleidens mit dem Nasenleiden durch die experimentell bewiesene Thatsache, dass der in Folge behinderter Nasenathmung eintretende Sauerstoffmangel des Blutes einen Reiz für die Bewegung der Eingeweide bilde, ferner durch den erhöhten intraabdominalen Druck, welcher als eine Folge des exspiratorischen Athmungshindernisses anzusehen sei. Freudenthal hat ebenfalls auf den erhöhten abdominalen Druck bei obturirenden Nasenleiden als mitwirkende Entstehungsursache von Unterleibsbrüchen hingewiesen.

Eine fernere Ursache von Krankheiten der Verdauungsorgane bildet das eiterige Secret, welches bei bestimmten Nasenleiden erzeugt und zum grossen Theil unbewusst verschluckt wird. Bei allen chronischen Eiterungen in der Nase und ihren Nebenhöhlen, hauptsächlich auch bei Ozaena, gelangt das eiterige Secret, namentlich Nachts in den Rachen und von dort in den Magen. In welcher Weise es hier auf die Magenschleimhaut einwirkt, ob nur auf chemischem Wege mittels der jauchigen Zersetzungsproducte des Eiters oder durch eine eventuelle pathogene Wirksamkeit der verschiedenen Keime, welche sich im Naseneiter vorfinden, ist bislang nicht bekannt und muss weiteren Untersuchungen überlassen bleiben. Jaworski hat beobachtet, dass bei Hypersecretion des Magens das Secret zahllose charakteristisch gruppirte Zellkerne, sowie schneckenförmige Spiralen enthält, in welchen Befunden er durch Digestion entstandene Veränderungen des Secretes der Rachenorgane, besonders bei chronischer Pharyngitis, vermuthet.

Hinsichtlich der Ozaena glaube ich, dass das namentlich im Anfang einer rationellen Ozaenabehandlung zu beobachtende rasche Aufblühen der bislang anämisch und cachektisch aussehenden Patienten zum grossen Theil aus der beseitigten Schädlichkeit für den Magen zu erklären ist, welche eben in dem unwillkürlichen Verschlucken ekelhafter Borken bestand. Namentlich solche Patientinnen, welche vorher die Pflege ihrer kranken Nase zu vernachlässigen gewohnt waren, werden durch eine sorgfältige Ozaenabehandlung in ihrem Ernährungszustande auffällig gefördert. In den letzten Monaten habe ich an 5 in meiner Behandlung befindlichen ozaenakranken Mädchen, welche gleichzeitig über verschiedene Beschwerden von Seiten des Magens: Appetitlosigkeit, Brechreiz und dgl. klagten, von Beginn der Behandlung an eine Besserung dieser Uebel bei gleichzeitiger Gewichtszunahme constatiren können, und ich bin überzeugt, dass jeder Laryngologe, welcher darauf achtet, dieselbe Beobachtung sehr oft machen kann. Bezüglich des Empyems der Nasennebenhöhlen als Ursache chronischer Magenleiden sind in der Litteratur mehrere Fälle mitgetheilt von Kuhnt, Grünwald und Orellis.

In erheblicher Weise beeinflussen Geruchs- und Geschmacksstörungen, welche durch Nasenkrankheiten bedingt sind, die Ernährung. Die Geruchstörungen werden hauptsächlich verursacht durch Ozaena und Siebbeinzellenempyeme, seltener durch idiopathische Erkrankung des nervösen Apparates des Riechorganes. Es sind bei den Geruchstörungen hinsichtlich ihres Verhaltens zur Nahrungsaufnahme zwei Momente zu unterscheiden: einmal die erloschene oder herabgesetzte Functionsfähigkeit, sodann die störende ekelerzeugende Geruchsempfindung in Folge des in der eigenen Nase erzeugten Eiters oder auch in Folge von nervöser Perosmie oder Hyperosmie. Beide Momente verursachen Geschmacksstörungen, denn der Wohlgeschmack der Speisen und Getränke wird bekanntlich zum grossen Theil durch angenehme Geruchsempfindungen bedingt. Die Bedeutung dieses Umstandes für die Ernährung liegt auf der Hand: erstens verursacht der Mangel des Geruchsinnes, dass wohlschmeckende und schlecht schmeckende Speisen — und was damit zum Theil zusammenfällt — zuträgliche und schädliche Speisen nicht genügend unterschieden werden; zweitens vermindert sowohl die aufgehobene Riechfähigkeit als eine fortdauernde unangenehme Geruchsempfindung die Esslust und vermag daher die Ernährung bedeutend zu beeinträchtigen.

Auf Grund dieser Erwägungen scheint es mir geboten zu sein bei der Beurtheilung von Verdauungsstörungen eine Untersuchung der oberen Luftwege nicht zu unterlassen, da sich in einer Anzahl von Fällen, wenn nicht die einzige, so doch eine hauptsächliche Ursache des Uebels hier finden lassen wird. Dass aber auch umgekehrt krank-

hafte Zustände der Verdauungsorgane Erkrankungen der oberen Luftwege bewirken können, ist in therapeutischer Hinsicht nicht minder bemerkenswerth, wenn auch dieses ätiologische Moment gerade in der laryngologischen Praxis leicht übersehen werden kann und vielfach übersehen worden ist.

Zunächst beeinflussen Erkrankungen der Verdauungsorgane die oberen Luftwege durch Blutstauung, welche sie in dieser Gegend verursachen können, ähnlich wie das der Fall ist bei Herzkrankheiten und bei vielen Nieren-, Leber- und Sexualleiden. Es kommen hier solche Erkrankungen der Verdauungsorgane in Betracht, welche mechanisch die Circulation im Abdomen beeinträchtigen, Tumoren, Knickungen oder Verlötungen des Darmes, Koprostase und ganz besonders oft die Tympanie der Gedärme, die Plethora abdominalis, ein Zustand, dessen Bedeutung für die oberen Luftwege Gerhardt und M. Schmidt eingehender gewürdigt haben. Nach diesen Autoren wird die Tympanie durch den Genuss von zu grossen Flüssigkeitsmengen bei den Mahlzeiten sowie durch Ueberernährung, seltener durch die Coprostase hervorgerufen und kommt einseitig oder wechselnd je nach Füllung der Därme vor. Bei der Percussion findet man den unteren Leberrand über dem Rippenrand, so dass manchmal der Lungenschall direct in den tympanitischen des Bauches übergeht. Die Leber ist dann durch die ausgedehnten Därme so nach hinten gehoben, dass nur noch ihr scharfer Rand der Darmwand anliegt; auf der linken Seite geht bisweilen der Darmschall bis zur 4. Rippe hinauf. Der 2. Aortenton ist mehr oder weniger klappend als Folge des erhöhten intraabdominalen Druckes. Die Blutstauung in den oberen Luftwegen, welche sich bei solchen Darmzuständen findet, erklärt M. Schmidt so, dass das Blut nach oben ausweiche, weil es im Bauch keinen Platz hat. So grob mechanisch dürfen wir uns aber wohl den Vorgang nicht vorstellen. Ohne die hypothetische Annahme einer gefässregulirenden Mitwirkung nervöser Factoren auf dem Wege des Reflexes werden wir kaum auskommen. Das Erythem der Nasenspitze z. B. kommt oft ganz isolirt vor bei Plethora abdominalis sowie bei weiblichen Sexualleiden ohne gleichzeitige Schwellung und Hyperämie im Innern der Nase, als deren Folge es vielfach angesehen wird. In solchen Fällen können wir uns das Erythem nicht als Stauungserythem sondern nur reflectorisch entstanden vorstellen. Doch wir wollen uns nicht in das Gebiet der Hypothese begeben und bei den klinisch zu beobachtenden Thatsachen bleiben.

Die Hyperämie der Schleimhaut in den oberen Luftwegen und die Füllung der Schwellkörper in Folge der geschilderten Darmzustände täuscht dem minder geübten Auge oft das Bild der Rhinitis oder Pharyngitis hypertrophicans vor und verleitet dann wohl dazu, mit Uebersehung der eigentlichen Krankheitsursache kritiklos darauf loszubrennen. In vielen Fällen bestehen ja auch — vielleicht als Folgezustand dauernder Hyperämie und des durch letzten begünstigten chronischen Catarrhs thatsächlich Hyperplasien der Nasen- und Rachenschleimhaut, und es mag dann wohl oft von Nutzen sein, derartige Gebilde galvanocaustisch oder besser auf blutigem Wege abzutragen. Aber auch dann bleibt als Causalindication die Forderung bestehen, dem Zustande der Verdauungsorgane Rechnung zu tragen und eine zweckmässige diätetische Cur einzuleiten, sonst werden immer wieder Recidive eintreten.

Im Krankheitsbild des chronischen Rachencatarrhs der Potatoren sind die Beziehungen des Rachens zum Verdauungstractus besonders deutlich. Gewohnheitstrinker leiden meist an dem granulösen Rachencatarrh der pars oralis und des cavum, sowie auch mehr oder weniger an hyperämischer Schwellung der Kehlkopfschleimhaut. Der Rachen erscheint hierbei feucht glänzend, dunkelroth und zeigt meist zahlreiche gabelig getheilte Gefässe, welche auf eine bestehende plethora abdominalis schliessen lassen. Ebenso ist die Nasenschleimhaut hyperämisch und oft auch die Haut der äusseren Nase: die gefürchtete rothe Trinkernase. Die dem Laryngologen unliebsam bekannte Brechneigung der Potatoren bei leisester Berührung der Rachenschleimhaut ist aus der erhöhten Reflexerregbarkeit derselben zu erklären: sie weisst auf einen chronischen Reizzustand des Magens hin und wohl auch auf eine herabgesetzte Widerstandsfähigkeit der am Reflexbogen betheiligten nervösen Apparate. Eine besondere Rolle bei der Brechneigung der Gewohnheitstrinker, namentlich auch bei dem Vomitus matutinus spielen dicke zähe Schleimmassen im Nasenrachenraum, welche das Gefühl eines Fremdkörpers hervorrufen, fortwährendes Räuspern und Brechreiz verursachen und welche dann ein dankbares Object für symptomatische Localbehandlung bilden können.

Speisebestandtheile, welche beim Erbrechen durch die Choanen in die Nase gelangen und dort verweilen, können die Veranlassung von Entzündungen und von Eiterungen, und eventuell die Bildung von Rhinolithen bewirken.

Ob auf rein reflectorischem Wege vom

Verdauungstractus aus die oberen Luftwege erkranken können, entzieht sich, wie bereits gesagt, der exacten Nachweisung. French ist der Ansicht, dass Schwellungen der unteren Muschel oft durch Magenleiden reflectorisch hervorgerufen werden, weil er solche Schwellungen nach Beseitigung von Magenstörungen abschwellen sah. Vielleicht gehören seine Fälle zu der vorhin erörterten Gruppe von Nasenschleimhautschwellungen, welche in Folge von Circulationsstörungen im Abdomen entstehen.

Ueber Kryofin.

Von

Dr. Albert Breitenstein in Basel.

Durch Zufall wurde ich vor einiger Zeit auf ein von der Baseler chemischen Fabrik in Basel dargestelltes, neues Antipyreticum aufmerkam gemacht, das sogenannte Kryofin. Ich hatte Gelegenheit, dasselbe in der Praxis als Antipyreticum und Analgeticum anzuwenden, und die damit erzielten Resultate veranlassten mich, die bis jetzt über Kryofin erschienene Litteratur durchzugehen.

Das Kryofin ist von deutschen, italienischen und amerikanischen Aerzten versucht worden und die meisten Mittheilungen über die Wirksamkeit dieses neuen Mittels lauten günstig. Es wäre überflüssig, hier alle Autoren anzuführen, ich möchte nur darauf hinweisen, dass die ersten einlässlichen Versuche mit Kryofin auf der medicinischen Klinik in Zürich von Eichhorst[1]) und auf der Göttinger medicinischen Klinik von Privatdocent Schreiber[2]) gemacht worden sind. Indem ich für alle genaueren Einzelheiten auf diese Arbeiten verweise, möchte ich hier nur die wichtigsten Beobachtungen der erwähnten Autoren anführen.

Kryofin=Methylglykolsäurephenetidid ist ein weisses geschmack- und geruchloses Pulver, schwer löslich in Wasser, löslich in Alkohol, Aether, Chloroform. Die Dosirung beträgt 0,5—1,0 g *pro dosi* bei Erwachsenen, die Tagesdose dürfte etwa 3,0 g betragen. Bei gesunden Menschen haben selbst Dosen von 5,0 g *pro die* keine irgendwie unangenehmen subjectiven Störungen hervorgerufen. Die letale Dose für Mäuse beträgt nach Schreiber 0,2, für einen mittleren Hund 13,0 g. Der Tod erfolgt unter den Erscheinungen allgemeiner Lähmung bei äusserst verlangsamter Athmung und Herzthätigkeit. In den Nieren der verendeten Thiere fanden sich keine pathologischen Veränderungen.

Beim Menschen erscheint Kryofin nach 15—20 Minuten im Harne und ist nach 6 Stunden meist wieder daraus verschwunden (Trommsdorf[3])).

Nach den oben angeführten Autoren hat eine Dose von 0,5 g Kryofin denselben antipyretischen Effect wie 1,0 Phenacetin oder Antipyrin. Meist schon nach 15 Minuten beginnt der Temperaturabfall, in 2—3 Stunden ist die vollständige oder nahezu vollständige Entfieberung eingetreten. (Bei Typhus abd. durchschnittlich Temperaturabfall von 2,4 Grad nach Sonja Back[4]).

Langsam und allmählich steigt darauf die Temperatur wieder an.

Eichhorst erreichte in einem Falle von acuter postscarlatinöser Nephritis hämorrhagica einen Temperaturabfall mit Kryofin, wo vorher dargereichtes Antipyrin und Phenacetin ohne Einfluss auf die fieberhaft gesteigerte Körpertemperatur gewesen waren.

Besonders rühmt Bresler[5]) die günstige Wirkung des Kryofin bei einer Influenzaepidemie, nur räth er, die Einzeldose 0,75—1,0 zu nehmen, die dann meist auch für einen ganzen Tag genügt.

Auch bei Typhus, Pneumonie und andern fieberhaften Krankheiten werden ähnliche günstige antipyretische Wirkungen des Kryofin gemeldet. Der Blutdruck ist meist gesteigert nach Kryofindarreichung, die Pulsfrequenz parallel der Körpertemperatur herabgesetzt. Fast alle Autoren rühmen auch den günstigen Einfluss auf das subjective Befinden der Kranken und das Fehlen aller unangenehmen Nebenerscheinungen. So wurden Erbrechen, Magenstörungen, Exantheme nicht beobachtet. Eine Ausnahme bildet ein von Schreiber mitgetheilter Fall, wo bei einem vorgeschrittenen Phthisiker nach 0,5 Kryofin unter raschem Absinken des Fiebers ein schwerer Collaps eintrat. Der Patient erholte sich momentan wieder, starb aber nach 2 Tagen. Die Section ergab neben der Lungenschwindsucht tuberculöse Meningitis. Es ist klar, dass bei so decrepiden Individuen die Antipyretica überhaupt nur mit grosser Vorsicht angewendet werden dürfen,

[1]) Kryofin, ein neues Antipyreticum, aus der medic. Universitätsklinik in Zürich v. Prof. Dr. H. Eichhorst, Deutsch. med. Wochsch. No. 17 1897.

[2]) Ueber Kryofin, aus der medic. Universitätsklinik in Göttingen, von Dr. H. Schreiber, Deutsche medic. Wochschr. No. 45, 1897.

[3]) Ueber Kryofin, I.=D. von Richard Trommsdorf, Göttingen 1897.

[4]) Kryofin, ein neues Antipyreticum nach Beobachtungen auf der Zürcher medic. Klinik d. H. Prof. Eichhorst. I.=D. von Sonja Back, Wien 1898.

[5]) Kryofin bei Influenza v. Oberarzt Bresler Therap. Monatshefte, Heft 10, 1897.

wie denn auch Schreiber selbst sich gegen die von anderer Seite[6]) geäusserte Ansicht wendet, als ob in diesem Falle der Collaps nicht bei jedem andern Antipyreticum auch hätte eintreten können[7]).

Auch in der Kinderpraxis hat sich Kryofin schon bewährt. Dr. Hürlimann schreibt im 14. Jahresberichte der Zürcherischen Heilstätte bei Aegeri für scrophulöse und rhachitische Kinder, dass in allen Fällen, wo die hydropathischen Proceduren nicht genügen, um Temperaturen von über 40° dauernd zu mässigen, er nur noch Kryofin verwende: 0,2—0,5 1—2 mal *pro die* bei Kindern von 4—12 Jahren. Auch er betont die unschädliche Wirkung auf Blutdruck und Herzthätigkeit. Unangenehme Erscheinungen hat er nicht gesehen.

Fast noch günstiger lauten die Mittheilungen über die analgetische Wirkung des Kryofin. Man kann sagen, dass es bei fast allen mit Schmerzen verbundenen krankhaften Zuständen schon versucht worden ist und auch fast immer mit gutem Erfolge.

Ausgeschlossen ist der acute Gelenkrheumatismus, bei welchem Kryofin die Salicylwirkung nicht erreicht.

Aber bei allen Formen von Kopfschmerzen, bei Migräne, Hemicranie, urämischem Kopfweh, Meningitis, Casque neurasthénique, Periostitis luetica etc. hat Kryofin sehr gute symptomatische Erfolge zu verzeichnen.

Dann bei allen Neuralgien, Neuritiden, bei Pleuritis, Angina, den lancinirenden Schmerzen der Tabes dorsalis. Eichhorst erwähnt einen Fall von alkoholischer Polyneuritis, bei welchem Antipyrin, Phenacetin, Salicyl, Exalgin ohne Erfolg waren. 3 mal 0,5 Kryofin *pro die* führte eine rasche Besserung herbei.

Fast verblüffend nennt Eichhorst die Kryofinwirkung bei frischer Ischias.

Amerikanische Aerzte rühmen endlich noch die hypnotische Wirkung des Kryofin.

Wenn auch die Zahl der Fälle, in denen ich bisher Kryofin angewendet habe, erst etwa 50 beträgt, so kann ich doch nach den gemachten Erfahrungen die oben mitgetheilten Beobachtungen bestätigen. Da wir heutzutage die Herabsetzung der fieberhaft gesteigerten Körpertemperatur meist durch hydropathische Proceduren erreichen, so ist der Gebrauch der medicamentösen Antipyretica als solcher bedeutend eingeschränkt worden, und es scheint daher überflüssig, neben den bisher bekannten und bewährten Mitteln neue anzupreisen. Ich glaube aber, dass wir berechtigt sind, ein Mittel zu prüfen, wenn dasselbe, wie das Kryofin, neben seiner raschen und sicheren temperaturherabsetzenden Wirkung so vollständig frei ist von unangenehmen Nebeneigenschaften. Ich habe bei Phthisikern mit andauernd hohem Fieber Kryofin mit bestem Erfolge angewendet in Dosen von 0,5—1,0 *pro dosi* ohne schädlichen Einfluss auf den Puls oder das Allgemeinbefinden zu constatiren. Im Gegentheil sank die Temperatur meist sehr rasch zur Norm und das subjective Befinden besserte sich. Magenstörungen habe ich keine gesehen. Da Kryofin vollständig geruch- und geschmacklos ist, wird es ohne Anstand genommen.

Die meisten meiner Beobachtungen betreffen aber die analgetische Wirkung des Kryofin. Bei Schmerzen aller Art habe ich Kryofin angewendet, ich kann nicht alle Einzelheiten hier angeben, einige Notizen mögen genügen.

Sehr gute Erfolge sah ich bei fast allen Formen des Kopfschmerzes. Besonders erinnere ich mich eines Falles von typischer Migräne, bei deren jahrelang fortgesetzter erfolgloser medicamentöser Behandlung die Kranke jedes Arzneimittel als nutzlos von der Hand wies. Bei einem neuen heftigen Anfalle genügte 2 mal 0,5 Kryofin, um in wenigen Stunden die Schmerzen zu beseitigen. Auch beim Kopfweh der acuten Alkoholintoxication ist Kryofin ein vorzügliches Mittel.

Dann ist es zu empfehlen bei allen Neuralgien, besonders bei frischer Ischias, rheumatischer Lumbago, Intercostalneuralgien. Ich hatte einen Fall von rheumatischer Lumbago ohne jeden Erfolg mit Phenacetin, Antipyrin und Salicyl behandelt; eine Dose von 1,0 Kryofin verminderte die Schmerzen derart, dass der Kranke in der darauffolgenden Nacht zum ersten Male nach mehreren Tagen wieder schlafen konnte. — Auch bei pleuritischen Schmerzen habe ich gute Erfolge durch Kryofin gesehen.

Neben dieser vorzüglichen analgetischen Wirkung wurde mir oft von den Kranken gesagt, dass sie ein intensives Schlafbedürfniss nach Kryofin empfunden hätten. Ein Mädchen, welches an nervöser Schlaflosigkeit

[6]) Dr. Nickell, Chemikerzeitung 7. Juni 1899.

[7]) Auf eine diesbezügliche Anfrage der Baseler chemischen Fabrik antwortet Schreiber unterm 6. Oct. 1899:

„Auf Ihre gefl. Zuschrift vom 1. d. Monats theile ich Ihnen mit, dass die von mir erwähnte Eigenschaft keineswegs dem Kryofin allein eigen ist, sondern dass es dieselbe mit den übrigen Antipyreticis selbstverständlich theilt. Es ist mir kaum verständlich, wie man diesen Passus hat so falsch auffassen können, glaube auch kaum, dass dieses von ernstzunehmender wissenschaftlicher Seite geschehen ist."

litt und bei welchem ich Kryofin wegen anhaltender anämischer Kopfschmerzen verordnet hatte, wurde nicht nur von ihrem Kopfweh befreit, sondern sie erklärte, noch mehr sei sie erfreut gewesen über den guten Schlaf, den sie endlich wieder gefunden habe. Wir haben also zweifellos im Kryofin auch einen hypnotischen Factor zu berücksichtigen.

Diese wenigen Bemerkungen mögen genügen, um zu zeigen, dass wir berechtigt sind, das Kryofin in der Praxis anzuwenden. Es ist ein vorzügliches und sicher wirkendes Antipyreticum und ein zuverlässiges Analgeticum, das neben seiner therapeutischen Wirkung keine unangenehmen Nebeneigenschaften besitzt und oft noch da wirksam ist, wo die andern bisher bekannten Mittel versagen.

Ueber Europhen.

Von

Dr. Edmund Saalfeld in Berlin.

Im November 1895 veröffentlichte ich in dieser Zeitschrift die Resultate, welche ich innerhalb eines Zeitraumes von $2^1/_2$ Jahren mit der Europhenbehandlung zu machen Gelegenheit hatte. In der Meinung, dass das Bessere der Feind des Guten sei, versuchte ich verschiedene der anderen seitdem empfohlenen Jodoform-Ersatzmittel, ohne jedoch mich von der besseren Wirkung derselben gegenüber dem Europhen und der vielgepriesenen, absoluten Reizlosigkeit derselben überzeugen zu können.

So sah ich beispielsweise, wie ich gelegentlich einer Discussion in der Berliner Dermatologischen Gesellschaft mittheilen konnte, nach der Anwendung von Orthoform bei Ulcus cruris unangenehme, über einen grossen Theil des Körpers verbreitete Arzneiexantheme. Nach Airol traten in 2 Fällen von Urethroblennorrhoe, die durch Sandelöl wesentlich gebessert waren und bei denen es sich darum handelte, die letzten Reste zu beseitigen, so unangenehme Reizerscheinungen mit starkem Brennen und Schmerzen sowie erneuter Sekretion auf, dass ich mich veranlasst sah, von der weiteren Anwendung des Mittels Abstand zu nehmen. Beim Europhen war zur Zeit meiner ersten Veröffentlichung nur eine Angabe von Rosenthal gemacht worden, der gelegentlich der Anwendung des Europhens Reizerscheinungen beobachtete.

Ohne auf die Fälle der Privatpraxis einzugehen, kann ich über 160 poliklinisch behandelte Fälle von Genitalaffectionen berichten, in denen das Europhen zur Anwendung kam. Nicht in Betracht gezogen sind hierbei die Fälle nicht venerischer Natur. Es handelte sich im Ganzen um

65 Patienten mit weichem Schanker,
79 Patienten mit hartem Schanker und
8 mit Ulcera mixta.

Ausserdem wurden 13 Patienten mit Balanitis der Europhenbehandlung unterzogen. In letzterem Falle kam die Verbindung von

Rp. Europhen 1,0,
Acid. boric. subtilissim. pulveris. 9,0,

sonst

Rp. Europhen 1,0,
Acid. boric. subtilissim. pulveris. 4,0

zur Anwendung. Bei wenigen Fällen von Primäraffecten wandte ich, wie ich das schon früher angegeben habe, Europhen mit Calomel alcoholisatus zu gleichen Theilen an. Ausserdem wurde bisweilen das Europhen in der Nacht durch weisse Präcipitatsalbe oder Quecksilberpflastermull ersetzt. In einzelnen Fällen wurden die Ulcera nach dem Neisser'schen Vorschlage mit Acidum carbolicum liquefactum touchirt. Auf diese Combination kann ich jedoch bei meinen Fällen deshalb keinen besonderen Werth legen, weil die meist arbeitsfähigen Patienten sich nur zu selten vorstellen, oft nur einmal wöchentlich, so dass die Vorzüge dieser combinirten Behandlungsmethode, die ich in der Privatpraxis schätzen lernte, bei den poliklinisch behandelten Patienten nicht zur Geltung kamen. Bei den 160 erwähnten Fällen konnte ich 7 mal, und zwar bei 2 weichen und 5 harten Schankern, Reizerscheinungen beobachten. Von 65 Ulcera mollia wurden 40 geheilt und 7 Patienten entzogen sich, nachdem Besserung eingetreten war, der Behandlung; 15 Patienten entzogen sich nach einmaliger Consultation der weiteren Beobachtung. Auf Grund früherer Erfahrungen ist wohl die Annahme gerechtfertigt, dass das Wegbleiben dieser Patienten nicht als ein Misserfolg der Medication anzusehen ist, sondern eher zu Gunsten des Mittels sprechen kann, ohne dass ich indess dies direct behaupten wollte. Bei einem Fall von Ulcus molle musste eine andere Behandlung eingeschlagen werden, da Europhen sich ohne Einfluss erwies. Von den 79 Ulcera dura wurden unter Europhen 41 geheilt; 11 Patienten entzogen sich nach eingetretener Besserung und 18 nach einmaliger Consultation der Behandlung. In 3 Fällen zeigte sich keine Beeinflussung der Affection durch Europhen. Ein anderer Fall heilte bei localer Europhenbehandlung, die bald wegen aufgetretener Allgemeinerscheinungen mit Unction combinirt werden

musste. Die 3 Fälle von Ulcera mixta wurden durch Europhen geheilt.

Von den 13 Fällen von Balanitis, die zum Theil durch Erosionen complicirt waren, wurden 5 geheilt, 4 entzogen sich gebessert und 4 nach der ersten Consultation der Behandlung. Bei den Ulcera dura und Balanitiden gilt für diejenigen, welche sich der Behandlung entzogen haben, wohl dasselbe, was bei denselben Patienten mit Ulcera mollia in dieser Hinsicht gesagt ist.

Der Werth des Europhens nach dem Zeitverlauf bis zu vollendeter Heilung bemessen, erscheint mir ebensowenig wie im allgemeinen in der Medicin, so hier im speciellen Falle zweckmässig, da einerseits die verschiedene Virulenz der Infection, andrerseits die verschiedenen Constitutionen, Berufe und ähnliche Momente von Ausschlag gebender Bedeutung sind. Nach den oben angeführten Resultaten scheinen die mit Europhen bei der Behandlung des Primäraffectes sowie des Ulcus molle erzielten Erfolge nicht hinter den durch Jodoform erreichten zurückzustehen. Für seine Verwendung spricht der geringe, praktisch kaum in Frage kommende Geruch, das geringe specifische Gewicht und die daraus resultirende Ausgiebigkeit beim Gebrauch. Infolge dessen glaube ich bei meiner vor vier Jahren geäusserten Meinung beharren zu dürfen, dass dem Europhen die Mängel des Jodoforms nicht anhaften, während dessen gute Eigenschaften voll zur Geltung kommen.

Untersuchungen über Naftalan.

Von

Dr. L. Spiegel und **Dr. Max Naphtali.**

Ueber das Naftalan liegt eine sehr umfangreiche medicinische Litteratur vor, während in Bezug auf pharmaceutisch-chemische Untersuchung eigentlich nur eine Mittheilung von Aufrecht[1]) in Betracht kommt. Wir haben an Material, welches uns seitens der Naftalan-Gesellschaft in Magdeburg zur Verfügung gestellt wurde, eine Untersuchung zur Controle und Ergänzung der Aufrecht'schen Angaben vorgenommen.

Ueber die äusseren Eigenschaften des Naftalans sind die Leser der „Monatshefte" hinreichend unterrichtet. Den Schmelzpunkt fand Aufrecht zu 117°, während er früher viel niedriger angegeben war. Wir können erstere Angabe ungefähr bestätigen. Die Feststellung ist infolge der sehr geringen Durchsichtigkeit etwas unsicher. Scharfe Beobachtung im Capillarrohr ist fast unmöglich. Erwärmt man eine etwas grössere Menge mit eingesenktem Thermometer, so erfolgt scheinbar vollständiges Schmelzen allmählich zwischen 100 und 110°. Ein an der Thermometerkugel erstarrter Tropfen wurde beim Erwärmen im Luftbade zwischen 110 und 114° völlig klar.

Das specifische Gewicht beträgt bei gewöhnlicher Temperatur ca. 0,92 bis 0,94; beim Schmelzpunkt (ca. 110°) ist es 0,744.

Die vorliegenden Angaben über Löslichkeit können wir im grossen Ganzen bestätigen. Speciell bestimmt wurde die Löslichkeit in Chloroform, und zwar zu 25 Proc. bei 20°. Doch zeigte sich, dass das Gelöste von dem ursprünglichen Naftalan in der Consistenz verschieden war, da es nach Verjagen des Lösungsmittels bei Zimmertemperatur noch dickflüssig blieb. Es sind also vorwiegend die leichtfliessenden Theile in Lösung gegangen. Dasselbe Verhalten zeigen auch die anderen Lösungsmittel, und es wurden daher weitere Bestimmungen der Lösungscoefficienten als wenig werthvoll unterlassen.

Dieses Verhalten wies auf die Möglichkeit hin, durch systematische Behandlung mit Lösungsmitteln aus dem Naftalan, das seiner Abstammung nach ein Gemisch von Körpern darstellen muss, einzelne von diesen zu isoliren. Nach den Vorversuchen schien hierzu am geeignetsten Aethyl- oder Methylalkohol. Die darin am leichtesten löslichen Antheile blieben zwar zunächst beim Verdunsten des Lösungsmittels als dünnflüssiges Oel zurück. Dasselbe liess aber nach wiederholtem Umlösen unter gewissen Umständen Anzeichen von Krystallisation erkennen, und es gelang in der That, schliesslich eine farblose feste Substanz zu gewinnen. Die nähere Untersuchung zeigte, dass dieselbe aus Seifen bestand. Sie löste sich leicht in Wasser zu einer etwas opalisirenden, beim Schütteln stark schäumenden Lösung, aus welcher durch Salz- oder Schwefelsäure die Fettsäuren abgeschieden werden konnten. Dieselben wurden durch Aether ausgezogen und aus verdünntem Alkohol umkrystallisirt. Das so gereinigte Säuregemenge schmolz bei ca. 62°. Die Säurezahl betrug 200,7, die Jodzahl 1,14. Es scheint also hier wesentlich ein Gemisch von Palmitinsäure und Stearinsäure vorzuliegen. Eingehendere Untersuchung liess die geringe Menge Substanz, welche selbst aus grösseren Mengen Naftalan ohne allzugrossen Zeitaufwand hergestellt werden konnte, nicht zu.

Besonders charakteristische Reactionen sind von einem Gemenge vom Charakter des

[1]) Pharmaceutische Zeitung 1898, No. 66.

Naftalan kaum zu erwarten. Doch rückte der von uns constatirte Schwefelgehalt unter der Voraussetzung, dass derselbe durch Thiophenkörper bedingt sei, die Möglichkeit einer solchen näher. In der That führte dieser Gedanke zu Beobachtungen, welche eine Erkennung des Naftalan in gewissem Grade, z. B. gegenüber dem ziemlich ähnlich gearteten Tumenol gestatten. Es löst sich in Benzol mit gelber Farbe und starker blauer Fluorescenz. Wird diese Lösung mit conc. Schwefelsäure geschüttelt, so färbt sich die Benzolschicht zunächst bräunlich mit dunkelblauer Fluorescenz, bei anhaltenderem Schütteln mit genügenden Mengen Säure wird sie fast entfärbt, und nur die blaue Fluorescenz bleibt wie vor dem Säurezusatz. Die Schwefelsäureschicht erscheint dunkelweinroth mit gelbgrüner Fluorescenz. Fügt man etwas Isatin hinzu und schüttelt wieder, so wird die Säureschicht dunkelbraunroth, so dunkel, dass sie selbst bei starker Verdünnung fast undurchsichtig erscheint. Selbstverständlich muss das hierbei zu verwendende Benzol frei von Thiophen sein.

Wir stellen der besseren Uebersicht wegen die eben erwähnten Erscheinungen und die entsprechenden bei Anwendung von Tumenol tabellarisch zusammen:

	Naftalan		Tumenol	
	In durchfallendem Lichte	In auffallendem Lichte	In durchfallendem Lichte	In auffallendem Lichte
Benzollösung	gelb	fluor. blau	bräunl. gelb	fluor. blaugrün
Nach Schütteln mit conc. H_2SO_4				
a) Benzolschicht	fast entfärbt	wie vorher	fast entfärbt	fluor. schwächer röthlichblau
b) Säureschicht	dunkelweinroth	fluor. gelbgrün	dunkelbraun, in Verdünnung völlig durchsichtig	fluor. gelbgrün
Nach Schütteln mit conc. H_2SO_4 und Isatin				
a) Benzolschicht	wie vorher	wie vorher	wie vorher	wie vorher
b) Säureschicht	dunkelbraunroth, selbst bei starker Verdünnung fast undurchsichtig.	wie vorher	wie vorher	wie vorher

Destillation. Obwohl schon kurz oberhalb 250° Dämpfe auftreten und sich zur Flüssigkeit verdichten, so ist doch die Menge sehr gering. Bis 340° gingen nur 2,58 Proc. über. Eine flotte Destillation erfolgt erst oberhalb dieser Temperatur, wobei das Thermometer zuerst fast constant bei 353—355° bleibt, dann zwischen 356 und 360° nur sehr langsam steigt. Aber auch zwischen 370 und 380° erfolgt noch eine recht beträchtliche Destillation, und es würden wohl noch höher siedende Destillate erhalten werden, wenn nicht das starke, an Seifenlösung erinnernde Schäumen der trübe gewordenen Masse die Fortführung unmöglich machte. Es ergaben sich folgende Destillate:

a) bis 340°	2,58%	gelbes, grünlich fluorescirendes Oel,
b) bei 345—355°	27,90%	rothgelbe, blau fluorescirende Oele,
c) „ 356—360°	14,10%	
d) „ 370—380°	21,20%	rothes, blau fluorescirendes Oel.
	65,78%.	

Die specifischen Gewichte dieser Destillate fanden wir für

b = 0,927, c = 0,895 bei 18°/4°
d = 0,915 „ 16°/4°.

Diese Angaben über die Destillation weichen von denen Aufrecht's ab. Doch sind letztere wenig detaillirt und die Destillation scheint über 360° hinaus nicht fortgesetzt worden zu sein. Wir sehen deshalb in dieser Verschiedenheit keinen Grund zu der Annahme, dass etwa unser Präparat von dem Aufrecht zur Verfügung stehenden verschieden sei.

Wasser. Der Gewichtsverlust beim Erwärmen auf 100—110° betrug 1 Proc. Es scheint, dass hierbei schon geringe Mengen von Kohlenwasserstoffen verdampfen, dass also dieser Werth nicht ganz als Wasser in Rechnung zu stellen ist. Doch glauben wir bei seiner Kleinheit diesem Umstande nicht viel Bedeutung beimessen zu sollen, und haben daher auch bei den ferneren Bestimmungen den Wassergehalt des Präparates mit 1 Proc. in Rechnung gestellt.

Asche wurde zu 0,817 Proc. gefunden. Die Asche reagirte stark alkalisch; Titration

des mit 5 ccm Normalsalzsäure hergestellten Auszugs ergab einen Alkaligehalt, der 0,423 Proc. Na_2O im ursprünglichen Naftalan entsprach. Ausser Natron waren in der Asche nur Spuren von Kali, Kalk und Eisen vorhanden.

Elementaranalyse. Halogen und Stickstoff sind nicht, hingegen Schwefel in kleiner Menge vorhanden. Quantitative Bestimmung ergab 0,19 Proc. S. Die Verbrennung ergab 85,21 bezw. 85,98 Proc. C und 11,57 bezw. 12,08 Proc. H in dem bei 100—110° getrocknetem Präparat.

Fettsäuren wurden durch einstündiges Schütteln einer gewogenen Menge mit Wasser und Natronlauge im Schüttelapparat, Filtriren, Ausäthern, Ansäuern und abermaliges Ausäthern der wässerigen Flüssigkeit zu 0,56 Proc. bestimmt. Die alkoholische Lösung reagirte sauer und gab mit Eisenchlorid keinerlei charakteristische Färbung; Phenole sind also nicht vorhanden. Aber auch die Fettsäuren finden sich offenbar nicht in freiem Zustande im Naftalan, sondern in Form der von uns nachgewiesenen Seifen.

Wasseraufnahme. Von allen Seiten wird die leichte Emulgirbarkeit und Wasseraufnahme des Naftalans betont. Letztere beträgt nach Aufrecht bis 35 Proc. Ihre Bestimmung wird natürlich durch die grosse Emulgirbarkeit, welche wir durchaus bestätigen können, erschwert. Wir haben den Umstand benutzt, dass die wässerige Emulsion beim Stehen wasserhaltiges Naftalan als klares, braunes, dünnflüssiges Oel abscheidet. Die Bestimmung des Wassergehaltes in einer solchen Schicht, nachdem durch langandauerndes Schütteln mit viel Wasser die Sättigung ermöglicht war, ergab, dass das Naftalan 25,5 Proc. seines Gewichtes an Wasser aufgenommen hatte.

Jodzahl, von Aufrecht zu 4,5 bestimmt, ergab sich uns etwas höher, nämlich 12,34 und 11,77, im Mittel also 12,05.

Köttsdorfer'sche Zahl. Dieselbe ergab sich uns durchschnittlich zu 6,8 (Einzelresultate 9,5—6,5—8,2—3,45—6,9—6,2), wenn das Naftalan in warmem Benzol gelöst und dann unter ständigem Schütteln mit der alkoholischen Kalilauge erwärmt wurde. Aufrecht fand 91,42, und auch wir fanden ähnlich hohe, auch noch höhere, vor allem aber in weiten Grenzen wechselnde Werthe, wenn wir bei der Bestimmung in der allgemein üblichen Weise verfuhren. Der Grund hierfür liegt offenbar darin, dass die Hauptmenge des Naftalans in der anzuwendenden Menge alkoholischer Flüssigkeit ungelöst bleibt und wechselnde Mengen Alkali einschliesst. Ein so hoher Fettsäuregehalt, wie ihn die so gewonnenen Werthe ergeben, ist nach dem Resultate der Elementaranalyse nicht möglich. Dieselbe weist vielmehr, in Uebereinstimmung mit den von uns schliesslich durch die Modification der Bestimmung gefundenen Zahlen, darauf hin, dass die Verseifbarkeit, wenn überhaupt vorhanden, eine sehr geringe ist[2]).

Verwendbarkeit als Salbengrundlage. Hierzu ist ein Körper umsomehr geeignet, je weniger er sich selbst verändert und je weniger andere Substanzen, ihm beigemischt, verändert werden. Dass Naftalan selbst von scheinbar unbegrenzter Haltbarkeit ist, geht aus allen bisherigen Beobachtungen hervor. Um die Haltbarkeit anderer Substanzen darin experimentell zu prüfen, benutzten wir als Testobject das Jodkalium, das sich in verschiedenen Medien leicht unter Abspaltung von freiem Jod, das bequem nachgewiesen werden kann, zersetzt. Es wurde Naftalan mit 10 Proc. KJ in Form einer concentrirten wässerigen Lösung verrieben und ohne jede besondere Vorsicht in einem mit Kork verschlossenen Glasgefäss aufbewahrt. Die zeitweilige Entnahme von Proben behufs Prüfung bewirkte wiederholten Zutritt von Luft. Selbst nach Verlauf von 4 Monaten war keine Spur von freiem Jod nachweisbar. Es war nun noch mit der Möglichkeit zu rechnen, dass solches von dem Fett addirt worden sei. Indessen entsprach die ermittelte Erniedrigung der Jodzahl von ca. 12 auf 9,5 lediglich der durch Beimischung der Jodkaliumlösung herbeigeführten Verdünnung des Naftalan.

Naftalan als Schutz gegen Infection. Aufrecht hat in einer zweiten Abhandlung[3]) den Einfluss des Naftalan auf das Wachsthum von Bacterien untersucht und festgestellt, dass dasselbe in ziemlich hohem Maasse den Nährboden verschlechtert, was er übrigens vornehmlich dem Alkaligehalte zuschreibt. Wir haben diese Seite der Naftalanwirkung nicht verfolgt, weil wir dieselbe für unwesentlich halten. Wo eine Desinfection erforderlich ist, wird man jedenfalls zu kräftigeren und zuverlässigeren Mitteln greifen. Das Naftalan kann nicht beanspruchen, als Antisepticum zu dienen, wohl aber könnte ihm, das ja bei Wunden als Bedeckungsmaterial benutzt wird, ein Werth als Asepticum zukommen. Hierauf weisen viele Mittheilungen aus der Praxis hin. Zur experimentellen

[2]) Bezüglich der Einzelheiten vgl. die Publication über den gleichen Gegenstand Chemikerzeitung 24, 2.

[3]) Allgem. med. Centralzeitung 1898, No. 92.

Prüfung verfuhren wir so, dass wir in Röhrchen mit Nährgelatine und Nähragar den Nährboden mit einer ca. 3—5 mm hohen Schicht verflüssigten Naftalans überschichteten und die Röhrchen dann bei Zimmer- bezw. Bruttemperatur ohne jeden Schutz der Luft aussetzten. Controllröhrchen mit denselben Nährböden ohne Naftalanbedeckung wurden einige Tage unter denselben Bedingungen gehalten, dann mit Watteverschluss versehen. Von 6 Gelatineröhrchen mit Naftalan zeigten sich nach 5 Monaten 5 völlig intact, während in einem wie in sämmtlichen Controllröhrchen die Gelatine verflüssigt und mit Culturen erfüllt war. Sämmtliche Agarröhrchen mit Naftalan waren unverändert, während die Controllröhrchen dicke Pilzrasen aufwiesen. Die nähere Prüfung zeigte, dass das eine Röhrchen, in welchem die Gelatine verflüssigt war, einen Spalt zwischen der Naftalanschicht und der Glaswand aufwies. Durch diesen waren offenbar die Bacterien zum Nährboden gelangt, und so bildet dieses Röhrchen den besten Beweis, dass die schützende Wirkung der Naftalanschicht nicht durch eine Verschlechterung des Nährbodens, sondern durch die Bedeckung mit einem Medium, das den Bacterien keine Existenzbedingungen und daher auch keine Möglichkeit des Durchwachsens bietet, zu Stande kommt.

Fassen wir die vorstehenden Resultate zusammen, so ergiebt sich, dass Naftalan ein nahezu reines Mineralfett ist, das durch seine Consistenz, Emulgirbarkeit, Aufnahmefähigkeit für wässerige und weingeistige Lösungen, Unveränderlichkeit, Schutz beigemengter, leicht zersetzlicher Substanzen und durch die Widerstandsfähigkeit gegen Bacterieneinwanderung sich hervorrageud zur Salbengrundlage wie zum Verbandmittel eignet.

(Aus der III. medic. Universitätsklinik: Director Geheimrath Professor Senator).

Ueber Klystiere und Suppositorien von Heidelbeerextract zur Behandlung von colitischen Processen.

Von

Privatdocent **Dr. H. Strauss**,

Assistent der Klinik.

Die Anwendung der Heidelbeere gegen diarrhoische Zustände ist bekanntlich schon sehr alt. Sie findet sich schon bei Hippocrates und bei Galen erwähnt und in Schröder's „Thesaurus pharmacologicus“ wird die Heidelbeere mit den Worten empfohlen: „Exsiccat, adstringit, constipat — et in diarrhoea et dysenteria praecipue commendetur.“ Auch in der modernen Medicin hat diese Eigenschaft der Heidelbeere eine gebührende Beachtung gefunden, doch hat sich, soweit ich orientirt bin, die Anwendung der Heidelbeere zur Bekämpfung diarrhoischer Zustände bisher fast nur auf die Darreichung per os erstreckt. Vor $1^1/_2$ Jahren habe ich in der Liebreich'schen Encyclopädie[1]) der Therapie auf die rectale Application der Winternitz'schen Heidelbeerabkochung bei Zuständen von chronischer Colitis hingewiesen, und ich habe diese Therapie, ebenso wie die an derselben Stelle empfohlene Darreichung von Wismuthklystieren, von der neuerdings auch Boas[2]) gute Erfolge mittheilt, seit mehreren Jahren in der klinischen Behandlung erprobt. Die guten Erfolge, welche ich damals hatte, gaben mir in neuerer Zeit Veranlassung, die Wirkung von Heidelbeerklystieren bei den verschiedenen Formen acuter und chronischer Colitis systematisch zu prüfen und zwar nicht mit der bekannten Winternitz'schen Heidelbeerabkochung, sondern mit einer Auflösung von Heidelbeerextract. Gleichzeitig habe ich Beobachtungen über die Wirkung von Suppositorien aus Heidelbeerextract bei den genannten Krankheitszuständen gesammelt. Wenn ich mich entschlossen habe, hier in einer kleinen Mittheilung über diese Beobachtungen kurz zu berichten, so geschieht dies nicht nur deshalb, weil mir, wie bereits erwähnt ist, die Anwendung von Heidelbeerklystieren und Heidelbeersuppositorien in der hier zu schildernden Form gute Dienste geleistet hat, sondern auch aus dem Grunde, weil mir die Benutzung eines fertig gelieferten Heidelbeerextractes zu den Klystieren nach mancher Richtung hin Vortheile zu besitzen scheint. Die Vortheile, welche ich hier im Auge habe, kommen zunächst solchen Patienten zu gute, welchen die Hilfsmittel der Küche nicht ohne Weiteres zur Verfügung stehen, sowie Krankenanstalten mit Centralisation des Küchenbetriebes, wo, wie das z. B. aus dem eben genannten Grunde in der Charité der Fall ist, die Herstellung der Winternitz'schen Abkochung gewisse Unbequemlichkeiten mit sich bringt. Ausserdem habe ich mich aber auch noch aus dem weiteren Grunde, ein stets möglichst gleichartig zusammengesetztes Präparat zum Ausgangspunkt für Klystiere und Suppositorien zu gewinnen, für die Benutzung des Heidelbeerextractes entschlossen, das ich auch gelegentlich für die Darreichung per os verwandte (2 Theelöffel Extract auf 1 Wasserglas

[1]) Strauss, in Liebreich's Encyclopädie der Therapie: Capitel Clysmen, Bd. II, p. 795.

[2]) Boas, Diagnostik u. Ther. der Darmkrankh. p. 235.

Wasser mit 2—3 Saccharintabletten heiss angerührt und kalt verabreicht). Die von mir benutzten Klystiere und Suppositorien wurden aus einem Heidelbeerextracte hergestellt, das ich mir von dem Fabrikanten, Herrn J. Fromm aus Frankfurt a. M., kommen liess. Das mir gelieferte Extract enthielt 23,991 Proc. Trockensubstanz, 1,402Proc. Tannin (+Farbstoff), 1,256 Proc. Säure (auf Citronensäure berechnet), sowie 3,792 Proc. Zucker. Die Benutzung des Extractes, welches die Consistenz von dickem Honig besitzt, zu Klystieren geschah in der Weise, dass ich einen Esslöffel Extract in $^1/_4$ l heissen Wassers auflöste und, so lange das Wasser noch warm war, zwei starke Messerspitzen Soda (zur Abstumpfung der Säure) zusetzen liess. Da die freigewordene CO_2 entweicht, so lange das Wasser noch warm ist, so kann sie den Darm nicht aufblähen. Diese Klystiere liess ich zweimal täglich lauwarm als Bleibeklystiere verabreichen und beobachtete bei über 50 Verabreichungen, über welche ich Notizen besitze, dass die Klysmen zwischen 5 Minuten und $2^3/_4$ Stunden zurückbehalten wurden. Meist wurden sie zwischen 10 und 12 Minuten zurückbehalten, einige Patienten hielten sie aber eine ganze Stunde und noch länger. Kein Patient klagte über unangenehme Sensationen, und diejenigen Patienten, bei welchen der Krankheitsprocess in den unteren Darmpartieen localisirt war, zeigten je nach der Schwere der Erkrankung früher oder später eine mehr oder minder ausgeprägte Besserung, die stets eintrat, wenn es sich nicht um einen ganz verzweifelten Fall oder um eine gleichzeitige Affection der oberen Darmpartieen handelte. In leichten Fällen war gewöhnlich schon nach einigen Tagen eine deutliche Besserung ersichtlich. Die mit günstigem Erfolge behandelten Fälle waren je mehrere Fälle von Proctitis, von subacuter und chronischer Colitis, ein Fall von Sigmoiditis, ein Fall von Colica mucosa[1]) und ein Fall von Colitis mucosa. Ich bemerke dabei, dass ich von Colica mucosa dann spreche, wenn im Bilde einer chronischen Obstipation die typischen Zeichen eines Dickdarmkatarrhs fehlen und sich Kolikattaquen in den Vordergrund des klinischen Bildes drängen, die mit der Ausstossung langer Schleimröhren enden, während ich von Colitis mucosa rede, wenn im klinischen Bilde eines chronischen Dickdarmkatarrhs die ursprünglich kleinen Schleimfetzen an Grösse zunehmen und zu schmerzhaften, mit der Ausstossung der Fetzen endenden, Sensationen im Abdomen führen. Ich verkenne dabei keineswegs die gelegentlich auftretenden Schwierigkeiten der Abgrenzung, denn ich habe selbst im Verlaufe von chronischer Colitis Zustände gesehen, die ich unfehlbar als Colica mucosa gedeutet hätte, wenn ich nicht den ganzen Verlauf selbst beobachtet hätte. In all' den beschriebenen Fällen habe ich von Klystieren und Suppositorien aus Heidelbeerextract eine günstige Wirkung gesehen, welche der Wirkung von Tannin-, Wismuth-, Argentum-, Aluminium-aceticum-Klystieren mindestens gleichkam, und meiner Erfahrung nach nur noch von dem Stärkemehl-Opiumklystieren übertroffen wird. Aehnlich wie Preuss[1]) bei Glossitis superficialis chronica Heidelbeerspülungen der Mundhöhle wirksam fand, nachdem das Tannin im Stiche gelassen hatte, konnte auch ich einige Male von Heidelbeerklysmen einen Erfolg beobachten, wenn Tanninklysmen nichts genutzt hatten. Geringen Erfolg habe ich jedoch beobachtet, wenn die Diarrhoe vorwiegend oder ausschliesslich auf eine Erkrankung des Dünndarms zurückgeführt werden musste. In diesen letzteren Fällen habe ich per os stets noch adstringirende Medicamente anwenden müssen, unter welchen ich — soweit die Opiate nicht in Betracht kommen — nach jahrelang durchgeführten vergleichenden klinischen Beobachtungen über die Wirkung der verschiedensten Darmadstringentien dem Dermatol eine besondere Anhänglichkeit bewahrt habe, auf die ich auch an anderer Stelle[2]) schon hingewiesen habe. Bei meinen Beobachtungen habe ich, um die Beurtheilung der rectalen Heidelbeerwirkung nicht zu erschweren, auf eingreifende Diätänderungen verzichtet. Ich habe nur ein Uebermaass von Cellulose in der Diät vermieden. Eine andere Abweichung von der gewöhnlichen Verpflegung bestand ferner darin, dass eine Reihe derjenigen Patienten, an welchen diese Beobachtungen gemacht wurden, aus anderweitigen Gründen eine Zeit lang statt gewöhnlicher Butter den Butterersatz „Sana" erhalten haben. Dieses Moment beeinflusst unsere speciellen Beobachtungen jedoch in keiner Weise, denn dieses gut emulgirte Fett wird nach Beobachtungen, die wir an anderen Patienten angestellt haben, sehr gut vertragen und zeigt nicht die geringste Neigung Magendarmstörungen zu

[1]) In diesem einen Falle wurden abwechselnd Heidelbeerklystiere und Pfefferminz-Olivenölklystiere (5 Tropfen Ol. Menthae pip. auf 500 ccm Olivenöl) gegeben. Der Zusatz von Ol. Menth. pip. zu den Oelklystieren hat sich mir sehr häufig in den Fällen bewährt, in welchen bei vorhandener Obstipation das Colon als Ausgangspunkt schmerzhafter Sensationen angesehen werden durfte, und ich bringe ihn deshalb in solchen Fällen stets zur Anwendung.

[1]) Preuss, Centralblatt f. Chirurgie 1893.

[2]) Strauss, in Liebreich's Encyclopädie Cap. Darmkatarrh Band I, p. 897.

machen. Es ist dieses Fett also hier der Butter gleich zu setzen, vor der es durch das Fehlen von Tuberkelbacillen noch einen Vorzug besitzt. Da wir in unseren Fällen mit Ausnahme des erwähnten Falles von Colica mucosa von einer weiteren medicamentösen, speciell einer localen, Behandlung Abstand genommen haben, so glauben wir ein Recht zu der Auffassung zu haben, dass die Besserung im Zustand unserer Patienten thatsächlich eine Folge der Localbehandlung mit Heidelbeerextract war. Im Grossen und Ganzen haben wir bei unseren klinischen Beobachtungen den Eindruck gewonnen, dass die Klystiere von Heidelbeerextract eine intensivere Wirkung auf das erkrankte Colon entfalten, als die Suppositorien von Heidelbeerextract. Das kommt wohl daher, dass sich das adstringirende Princip der Heidelbeere in dieser Form leichter auf eine grössere Fläche ausbreiten kann als bei der Anwendung in Form von Suppositorien; auch schien mir der Erfolg der ganzen Behandlung um so aussichtsvoller, je mehr die Erkrankung auf das Colon descendens bezw. auf das Rectum localisirt war. Die Zusammensetzung der Suppositorien wählte ich unter Benutzung eines Vorschlags des Oberapothekers der Charité, Herrn von der Heydt, so dass ein Suppositorium 1 g des Extractes enthielt und zu 30 Proc. aus diesem bestand.

Rp.	Extract. Vacc. myrtilli	30,0
	Kal. carbon.	3,0
	Aq. destill.	7,0
	Ol. Cacao	60,0

M. f. supp. No. XXX. D. S. 2 Suppositorien täglich.

Ich habe den Fabrikanten des Extractes noch zu Versuchen veranlasst, bei der nächsten Heidelbeerernte den — allerdings nur geringen — Zuckergehalt des Saftes auf dem Wege der Vergährung vor der Eindickung noch herabzumindern und durch eine Neutralisation des Extractes die Herstellung der Klystiere und der Suppositorien noch zu vereinfachen. Die Durchführung gerade der letzteren Forderung dürfte die praktische Handhabung der hier geschilderten, überaus reizlosen Behandlung von acuten und chronischen Entzündungsprocessen im unteren Theile des Dickdarms noch in beträchtlichem Grade erleichtern und es wäre dann die Anwendung von Heidelbeerextract in Form von Klystieren und Suppositorien im Stande, die sonst übliche Behandlung der hier genannten krankhaften Zustände in ebenso einfacher wie wirksamer Weise zu unterstützen.

Neuere Arzneimittel.

(Aus dem Gemeindekrankenhause zu Lemehnen bei Kreutzburg in Russland.)

Einige Beobachtungen über die Wirkungsweise des löslichen Silbers (Argentum colloidale Credé).

Von

Dr. A. Dworetzky. *[Schluss.]*

Ausführliche Mittheilungen über seine Erfahrungen mit dem neuen Heilmittel hat noch Oscar Werler (Berlin) gemacht. Er benutzte das Argentum colloidale theils örtlich, theils zur Allgemeinbehandlung. Oertlich applicirte er die Silbersalbe vor Allem bei Drüsenanschwellungen (dolenten und indolenten Bubonen). Die bei sämmtlichen von ihm mit localer Massage unter Benutzung von Unguentum Credé behandelten Leistendrüsenaffectionen erzielten vortrefflichen Resultate sind nach Werler's Meinung in jeder Hinsicht ermuthigend und geeignet, diesem Heilmittel auch für die topische Behandlung zur Empfehlung zu dienen. In mindestens 15 Fällen von Lymphadenitis inguinalis, welche als Complicationen von Ulcus molle, acuter Gonorrhoe, sowie bei Ulcerationen luetischen Charakters aufgetreten waren, fiel nach regelmässig 3mal am Tage vom Patienten zu Hause vorgenommenen Einreibungen der Drüsengegend von 15 Minuten Dauer ein merklicher Stillstand der Anschwellung in die Augen, und bald darauf fand fast ausnahmslos eine schnelle Rückbildung der Bubonen statt. Bei drei Patienten war sogar periadenitische Phlegmone und beginnende Fluctuation der stark geschwollenen Drüsen nachweisbar; gleichwohl gelang es Werber durch Verordnung einer gewissenhaften Drüsenmassage mit der Credé'schen Silbersalbe den Entzündungsprocess aufzuhalten, die Resorption der Geschwulst unter allmählicher Wiederherstellung des normalen Verhaltens der Hautregion zu bewerkstelligen und eine Operation des Bubo zu vermeiden.

Von ausgezeichnetem Nutzen fand Werler auch die localen Einreibungen mit Unguentum Credé in 2 Fällen von hochgradiger Lymphangitis des Dorsum penis im Anschluss an

peracute Harnröhrengonorrhoe mit profuser Secretion. Ferner sah er in mehreren Fällen von schwerer Epididymitis gonorrhoica mit gleichzeitig ausgesprochener Funiculitis von Einreibungen mit Silbersalbe eine auffällige, eclatante Besserung sowohl der subjectiven wie der objectiven Krankheitssymptome.

Als allgemeines Körperdesinficiens zum Zweck der universellen Antiseptik benutzte Werler das Argentum solubile in 3 Fällen von ausgesprochen septischen Erkrankungsformen, welche mit Rücksicht auf die einzelnen durch sie repräsentirten Krankheitstypen, nämlich einer acuten Sepsis, einer chronischen septischen Affection und einer multiplen chronischen Furunculose als ungemein charakteristisch für die Silberwirkung auf den Organismus sich erweisen.

Der erste Fall Werler's betrifft ein neunjähriges Mädchen mit einer acuten progredienten septischen Phlegmone des rechten Handrückens, ausgehend von einer Verletzung des Zeigefingers, und mit beginnender allgemeiner Septikämie. Der Allgemeinzustand des Mädchens gab insofern zu ernsten Bedenken Anlass, als grosses Schwächegefühl und eine Pulsfrequenz von 120 Schlägen in der Minute bestand. Unter Berücksichtigung des fulminanten Charakters und der rapiden Ausbreitung der localen Erscheinungen des Infectionsprocesses, sowie in Anbetracht der deutlich ausgesprochenen Allgemeinintoxication (Blutvergiftung) entschloss sich Werler zur sofortigen Ordination der Credé'schen Silberschmiercur in der Absicht, eine möglichst schnelle Blutdesinfection zu bewirken. 4 Inunctionen zu je 1,0 Ungt. Credé reichten hin, um in 9 Tagen völlige Heilung und Restitutio ad integrum der localen und allgemeinen Processe zu bewerkstelligen. Bereits nach der ersten Einreibung erfuhr die acute Phlegmone eine plötzliche örtliche Begrenzung und Sistirung, wurde also gewissermassen coupirt, um in etwa 30—40 Stunden, natürlich unter Zurücklassung des ursächlichen Krankheitsherdes, d. h. des Ausgangspunktes, der Verletzung, völlig verschwunden zu sein. Die Zeichen der Allgemeinintoxication liessen schon 6—10 Stunden nach der ersten Einreibung nach, was sich namentlich durch Eintritt von ruhigem Schlaf und Appetitneigung zuerst kundgab.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine Frau, welche seit 4 Jahren an einem chronischen Ekzem der Fersenregion beider Füsse mit Pachydermie, klaffenden Einrissen und Rhagadenbildung litt, an das sich vor einigen Wochen eine erysipeloide Phlegmone in der Region des Malleolus externus angeschlossen hatte. Die ganze Hackengegend machte bei der Palpation den Eindruck einer seit langer Zeit bestehenden eitrigen Gewebsinfiltration und allmählich fortschreitenden Unterminirung durch das am Abflusse behinderte septische Material. Zunehmendes Schwächegefühl, Kopfschmerzen und Benommenheit deuteten entschieden auf chronische septische Allgemeininfection und -Intoxication. Nach 7 Einreibungen zu 3,0 Ungt. Credé, welche jeden zweiten Abend vorgenommen wurden, trat vollkommene Genesung ein.

Den schönen Erfolgen, welche Werler mit der Silbertherapie in den beiden eben geschilderten diffusen septischen Erkrankungen erzielt hat, in keiner Weise nachstehend, trat die überraschende Heilwirkung des Argentum coloidale in der Form der Inunctionscur mit der Silbersalbe auch in seinem dritten Falle, der ein typisches Bild circumscripter eitriger Herdaffeationen in Gestalt einer multiplen chronischen Furunculosis repräsentirte, in ausgeprägtem Maasse zu Tage. Der Effect der internen Silberantisepsis gelangte bei der furunculösen Frau nicht bloss sehr prompt, sondern auch in verhältnissmässig schneller Zeit zum Ausdruck, indem schon nach 3 Einreibungen ein completter Stillstand der furunculösen Eruptionen zu verzeichnen war, nach der zehnten und letzten Einreibung jedoch der Fortschritt in der Besserung dem normalen Gesundheitszustande gleich war. Beweisend für die Zuverlässigkeit des Verfahrens ist, wie Werler hervorhebt, der Umstand, dass mit der Einleitung der internen Silbermedication an den furunculösen Herden keine ferneren chirurgischen Eingriffe nothwendig wurden, sowie dass die localen Recidive des die Patientin ungemein peinigenden Leidens mit Bestimmtheit aufhörten.

Die Ergebnisse seiner klinisch-therapeutischen Versuche fasst Werler in folgende Sätze zusammen:

1. In dem löslichen metallischen Silber besitzen wir ein bewährtes Mittel, um bei rechtzeitig gestellter Diagnose und dem Fehlen schwerer Secundäraffectionen eine erfolgreiche interne therapeutische Beeinflussung der durch septische Infectionsstoffe erzeugten Blutvergiftungen zu erzielen.

2. Das Verfahren der allgemeinen Silbertherapie eignet sich zur Heilung sowohl acuter als auch chronischer Sepsis und Furunculose.

3. Die grösste Energie entwickelt die Inunctionscur mit Unguentum Credé, welche auf dem Wege percutaner Resorption eine directe Aufnahme des Medicamentes in den

Blutkreislauf und dort unter Bildung stark bactericider Silbersalze eine universelle Antisepsis und Desinfection des Gesammtorganismus zustande bringt.

Ich gehe jetzt zur Beschreibung der von mir gemachten Erfahrungen mit der Anwendung des löslichen Silbers in Salbenform über.

Fall I. Maja K., 30 Jahre alt, Bäuerin vom Lande. Eintritt in die poliklinische Behandlung am 2. November 1898.

Anamnese. Als Kind litt Patientin an schwerer Skrophulose (viele Narben von verkästen und durchgebrochenen Lymphdrüsen am Gesicht, in der Ohr- und Halsgegend). Vor 3 Jahren machte sie eine langdauernde tuberculöse Entzündung des Carpus der linken Hand durch (Residuen von geschlossenen Fisteln am linken Handgelenk; Narben am Daumen und in der Palma manus im Verlaufe der Sehne des 5. Fingers; Contractur in starker Beugestellung aller Finger, besonders des Daumens, des 4. und 5. Fingers, Steifigkeit des Zeige- und Mittelfingers; Destructionsluxation der linken Ulna). Mitte October 1898 entwickelte sich an der Beugeseite des Daumens der rechten, bisher völlig gesund gewesenen Hand aus einer der Patientin unbekannt gebliebenen Ursache eine acute Zellgewebsphlegmone (Panaritium). Als sich ein Abscess gebildet hatte und Patientin Fluctuation zu fühlen begann, öffnete sie selbst mit einem gewöhnlichen Messer den Abscess, worauf sich dicker Eiter aus der Wunde entleerte. Doch befreite sich Patientin dadurch von ihrem Panaritium durchaus nicht, die beständig eiternde Höhle schloss sich nicht, im Gegentheil, die immer weiter und tiefer greifende Phlegmone ging auch auf die Dorsalseite des Daumens über. Dieser letztere Umstand bewog Patientin, sich an mich zu wenden.

Status praesens. Patientin ist von lymphatischer Constitution; die inneren Organe sind gesund. Der Daumen der rechten Hand ist im ganzen aufgetrieben, von beträchtlicher Dicke; die Haut ist überall geröthet, es besteht bedeutende Schmerzhaftigkeit sowohl spontan als auch auf Druck. An der Beugeseite des Daumens, der Gegend der zweiten Phalange entsprechend, befindet sich eine geräumige Abscesshöhle, die bis auf den rauhen Knochen geht und reichlich Eiter secernirt. An der Dorsalseite derselben Daumenphalange ist die Schwellung und Röthe besonders auffallend, hier ist auch Fluctuation fühlbar. In Folge dessen machte ich hier eine breite Incision, entfernte den Eiter so gut als möglich und verordnete der Kranken zu Hause Compressen aus 2%-iger Natrium bicarbonicum-Lösung (Georgijewsky'scher Lösung; s. Wratsch 1898, No. 43, Seite 1253, Bericht von D. Joffe).

10. November. Keine Besserung. Obgleich die Schwellung ein wenig zurückgegangen ist, sind doch beide Abscesshöhlen noch weit offen und sondern Eiter ab. Der rauhe Knochen der zweiten Daumenphalange ist sowohl an der Dorsal- wie an der Beugeseite entblösst auf dem Grunde der Höhlen zu sehen und mit der Sonde zu fühlen. Beide Eiterhöhlen communiciren mit einander, wie durch das Durchfliessen der Spülflüssigkeit constatirt werden kann. Ordination: tägliche Spülungen mit Solutio Itroli 1:4000 und darauf folgende tägliche Tamponade der Höhlen mit Jodoformgaze.

22. November. Verschlechterung. Die ursprüngliche Affection, des Panaritium, befindet sich im Status quo ante, ohne jegliche Anzeichen von wesentlicher Besserung. Ausserdem hat sich noch ein neuer Process hinzugesellt. An der Streckseite des Daumens, direct im Anschluss an die Fistelöffnung, weiter nach oben in der Gegend des I. und II. Metacarpalknochens und an der Radialseite des Handgelenks sind die Weichtheile entzündlich geschwollen, die Haut ist ödematös und zeigt ein glänzendes, diffus geröthetes, erysipeloides Aussehen mit einzelnen Streifen und Strängen von dunklerer Röthe, die am Dorsum manus aufwärts ziehen. Die Schmerzhaftigkeit ist recht gross. Das Allgemeinbefinden ist in hohem Grade alterirt, die Kranke klagt über Frost und Hitzegefühl, über intensive Kopfschmerzen, anhaltende Schlaflosigkeit und Fehlen von Appetit. Puls 112 (des Morgens).

Diagnose. Phlegmone acuta erysipeloides dorsi manus post panaritium digiti I. manus dextrae. Septicaemia universalis incipiens.

Therapie. Unter Berücksichtigung der grossen Hartnäckigkeit der ursprünglichen Affection und der schnellen und bedrohlichen Ausbreitung der örtlichen Erscheinungen des secundären Infectionsprocesses, sowie in Anbetracht der deutlich ausgesprochenen septischen Allgemeinintoxication (Blutvergiftung) entschloss ich mich zur sofortigen Ordination der Credé'schen Silberschmiercur in der Absicht, eine möglichst rasche Blutdesinfection und eine günstige Beeinflussung des localen Herdes zu bewirken. Ich verordnete

Rp. Unguenti Credé 3,0
Dent. tal. dos. No. 2.

und gab der Patientin die genaue Anweisung, am ersten Abend ein Päckchen der Silbersalbe auf der vorher gereinigten Haut der einen Rückenhälfte 20—30 Minuten lang, am zweiten Abend auf der andern Rückenhälfte ebenso lange und gründlich einzureiben. Local machte ich einen einfachen Verband mit sterilisirter Marly; keine Antiseptica und keine Tamponade.

24. November. Der Allgemeinzustand ist bedeutend besser. Es hat sich inzwischen reger Appetit eingestellt, der Schlaf war des Nachts ruhig und fest, das Kopfweh ist gänzlich geschwunden. Die Röthe auf dem afficirten Metacarpalbezirke ist um vieles abgeblasst, die Infiltration hat in hohem Maasse abgenommen, die Schwellung ist völlig zurückgegangen. Die Bewegungen im ersten Metacarpophalangealgelenk sind freier. Die Abscesshöhlen sind kleiner, von frischen, rothen Granulationen ausgekleidet und sondern keinen Eiter ab. Die Einreibungen wurden sehr gut vertragen, die Patientin verspürte nur nach der ersten Einreibung im Anfange etwas Jucken und Prickeln an den eingeriebenen Stellen.

Um die vollständige Heilung möglichst schnell zu Ende zu führen, verordnete ich noch einmal die Silbersalbe:

Rp. Unguenti Credé 2,0
Dent. tal. dos. No. 2.

für zwei Einreibungen wie früher vorzunehmen, während ich örtlich abermals einen indifferenten Verband aus steriler Gaze anlegte.

28. November. Patientin erschien erst heute, weil der Heilungsprocess seinen ungestörten Fortgang genommen hatte. Sie kam nur, um mich von ihrer Genesung zu benachrichtigen und um mir zu danken. In der That ist die secundäre Phlegmone jetzt gänzlich verschwunden und das Panaritium bis auf geringste Spuren verheilt. Das Allgemeinbefinden ist vortrefflich. Irgend eine Medication ist unnöthig.

Am 26. December 1898 hatte ich Gelegenheit meine Patientin zufälligerweise noch einmal zu sehen, wobei ich mich von Neuem von ihrer vollkommenen Heilung überzeugen konnte.

Fall II. Edda S., Bäuerin, 32 Jahre alt. Begab sich in meine Behandlung am 9. Januar 1899.

Anamnese. Am 3. Januar 1899 schnitt sich die bis dahin gesunde Patientin bei der Arbeit mit einem schmutzigen Messer in die rechte Handfläche. Die Wunde war nicht besonders tief, die geringe Blutung stand sofort nach der Application des berüchtigten Volkshaemostaticums: Spinngewebe, aus irgend einer verstaubten Ecke des Zimmers genommen. Aeusserlich schloss sich die Wunde anscheinend, jedoch schwoll die rechte Hand allmählich immer mehr und mehr auf, es stellten sich fürchterlich quälende Schmerzen mit Schlaflosigkeit ein. Die Schwellung breitete sich in kurzer Frist von der Hand auf den Unterarm aus und ging auch auf den untern Theil des Oberarmes über, die Bewegungen in den Fingergelenken, in dem Handgelenk und sogar im Schultergelenk wurden bald recht schmerzhaft und sodann fast ganz unmöglich. Es traten Schüttelfröste auf, Hitze und Kälte wechselten mit einander ab; Abnahme des Appetites, Mattigkeit, Abgeschlagenheit und Kopfschmerzen vervollständigten das schwere Bild des intensiv gestörten Allgemeinbefindens.

Status praesens. Patientin sieht sehr elend und verfallen aus. Die 4 letzten Finger der rechten Hand sind ödematös, befinden sich in Flexionsstellung und sind activer Bewegungen unfähig. Etwas weniger alterirt ist der Daumen. Die Dorsalseite der Hand und die Palma manus sind stark geschwollen; die Handfläche ist von düsterer Röthe und lässt bei vorsichtiger Palpation tiefe Fluctuation fühlen, welche in der Gegend der Sehnen des Zeige- und Mittelfingers besonders deutlich nachweisbar ist. Ein diffuses teigiges Oedem nimmt den ganzen Vorderarm bis weit auf den Oberarm hinauf ein; die Axillardrüsen sind geschwollen und auf Druck und bei Armbewegungen recht schmerzhaft. Patientin fühlt sich ausserordentlich schwach, hat Fieber; Puls 120.

Diagnose. Phlegmone acuta septica diffusa manus dextrae post vulnus palmae manus. Septicaemia universalis incipiens.

Therapie. Da Patientin wegen ihres grossen Schwächegefühls eine ausgiebige Incision des Abscesses fürs erste entschieden ablehnte, so verordnete ich in Anbetracht des intensiven Verlaufes und der rapiden Ausbreitung der localen Erscheinungen und in Berücksichtigung der ausgeprägten Allgemeinintoxication die Cur mit der Credé'schen Silbersalbe:

Rp. Unguenti Credé 3,0
Dent. tal. dos. No. 2.

und instruirte die Patientin, abwechselnd die rechte und die linke Körperhälfte Abends mit je einer Portion der Salbe 20—25 Minuten lang gründlichst einzureiben. Oertlich Priessnitz'sche Umschläge aus Bleiwasser.

11. Januar. Die beiden Einreibungen sind gut vertragen worden und von eclatantem Nutzen gewesen. Trotzdem dass das Infectionsdepot noch nicht aufgehoben ist, hat sich dennoch das Allgemeinbefinden in erfreulichster Weise gebessert. Schlaf und Appetit sind zurückgekehrt, das Kopfweh und die Schwäche sind geschwunden, das Fieber hat aufgehört. Das Oedem ist am Vorder- und Oberarm garnicht mehr zu bemerken, die Schwellung des Handrückens hat sich auffallend verringert. In der Handfläche ist die Fluctuation deutlicher und oberflächlicher. Therapie: der Abscess wird incidirt, der Eiter nach Möglichkeit ausgeräumt, die Höhle mit Jodoformgaze tamponirt. Der Patientin wird von mir der Rath ertheilt, noch 2 Päckchen Silbersalbe à 2,0 nach den angegebenen Regeln zu verbrauchen.

13. Januar. Der Allgemeinzustand ist durchaus normal. In der Abscesshöhle, die sich unterdes verkleinert hat, sind gesunde Granulationen von rother Farbe und frischem Aussehen sichtbar, die Wundsecretion ist geringfügig, das Oedem und die Schwellung sind verschwunden. Therapie: Tamponade.

16. Januar. Völlige Genesung.

Fall III. Anna S., Bäuerin, 30 Jahre alt. Beginn der poliklinischen Behandlung den 28. December 1898.

Anamnese. Patientin, bis dahin vollständig gesund, erkrankte vor 3 Tagen, am 25. December, plötzlich mit Frost, Hitze, heftigen Kopfschmerzen, Erbrechen, allgemeiner Mattigkeit und Schmerzen im rechten Fuss. Wegen der stetig zunehmenden localen und allgemeinen Beschwerden war sie den 28. Decembar genöthigt, sich an ärztliche Hülfe zu wenden.

Status praesens. Das Fieber dauert fort, die Zunge ist belegt, der Appetit gestört, Patientin ist zum Arbeiten zu schwach. Auf der Dorsalseite des rechten Fusses bis über das Fussgelenk hinauf, von den beiden Knöcheln nach aussen begrenzt, ist die Haut entzündet und zeigt ein glänzendes, intensiv geröthetes, erysipelatöses Aussehen mit circumscripten, durch bogenförmige Conturen bezeichneten, stärker verfärbten Umrandungen. Innerhalb der gleichmässigen Röthe sind dunkler geröthete lymphangitische Stränge zu bemerken. Bei vorsichtiger Palpation ist enorme Schmerzhaftigkeit nachweisbar.

Diagnose. Erysipelas dorsi pedis dextri.

Therapie. Da das Erysipel Tendenz zu schneller Ausbreitung zeigte und bereits auf den Unterschenkel überzugreifen begann und da die Allgemeinerscheinungen recht schwer waren, so entschloss ich mich zur Silberbehandlung, und zwar, nach Werler's Vorgang, diesmal zur topischen. Ich verordnete der Patientin 6,0 Ungt. Credé für 3 Einreibungen und wies sie an, mit je einer Portion Salbe (2 g) Abends den afficirten Bezirk von den Rändern zum Centrum hin sanft und ohne übermässigen Druck einzureiben.

29. December. Obwohl die Hautaffection in den vorhergehenden Tagen immer weiter um sich gegriffen hatte und, nach den Aussagen der Kranken, sich mit einer in die Augen fallenden Schnelligkeit vergrösserte, ist sofort nach der ersten Einreibung ein Stillstand des Processes eingetreten, der auch auf das Allgemeinbefinden sehr günstig einwirkte. Die Ränder des erysipelatösen Bezirkes sind nicht mehr scharf conturirt, sondern undeutlich wie verwaschen und merklich blässer.

30. December. Die Hautaffection zeigt sowohl in ihrer Ex- und Intensität wie auch in ihrer Rückwirkung auf den Gesammtorganismus alle Anzeichen der Rückbildung. Die Regressivität ist sehr deutlich ausgeprägt.

31. December. Nach der dritten Einreibung, die vielleicht auch überflüssig war, ist völlige Genesung eingetreten.

Fall IV. Albert Z., 5 Jahre alt. Eintritt in die poliklinische Behandlung den 22. December 1898.

Anamnese. Der kleine bis dahin gesunde Patient erkrankte nach Angabe des Vaters vor mehreren (5—6) Wochen an zahlreichen Blutgeschwüren der Haut. Kaum war das eine Blutgeschwür zum Durchbruch gekommen und hatte seinen Eiter nach aussen entleert, als einige neue in seiner Umgebung entstanden. Die Ursache für diese jetzige Hautkrankheit weiss der Vater nicht anzugeben, doch theilt er mit, bereits vor 2 Wochen etwa 12 grössere Furunkel gezählt zu haben. Das Befinden des Knaben soll beträchtlich gestört sein, er soll keinen rechten Appetit haben; der Knabe selbst klagt über Schmerzen in den afficirten Hautstellen und über starkes Kopfweh.

Status praesens. Das Kind zeigt ein blasses Aussehen. In der untern Bauchgegend, zu beiden Seiten der Linea alba, etwas unterhalb des Nabels, befinden sich zwei Substanzverluste ungefähr von der Grösse eines silbernen Markstückes, mit unregelmässigen, gezackten und geschwollenen Rändern und mit weithin gerötheter und entzündeter Umgebung. Der Grund der beiden Substanzverluste ist unrein, mit nekrotischen Fetzen bedeckt, auf welchen dicker Eiter von citronengelber Farbe aufliegt. Die Haut fast des ganzen Rumpfes, vorzüglich jedoch der Vorderseite desselben ist mit einer bedeutenden Anzahl von überallhin verstreuten, meistentheils oberflächlich sitzenden Furunkeln bedeckt, von denen jeder mit einem rothen Hof versehen ist. Die Mehrzahl von ihnen stellt acute Eruptionen durchschnittlich von Erbsengrösse dar; in der rechten Leistenbeuge sitzt ein bohnengrosser Furunkel; einige befinden sich in regressiver Metamorphose, während der überwiegende Theil sich im Höhestadium der Entwickelung und der Blüthe befindet, wenige schliessen bereits erweichte Eiterherde ein. Der Allgemeinzustand des Kindes zeigt deutliche Symptome der Allgemeinintoxication.

Diagnose. Furunculosis chronica multiplex universalis. Infectio septica chronica.

Therapie. In Folge des constatirten Befundes sah ich mich veranlasst zu verordnen:

Rp. Unguenti Credé 1,0
Dent. tal. dos. No. 3,

allabendlich ein Päckchen Silbersalbe in die gesunden Partien des Rückens 20 Minuten lang gründlich einzureiben. Auf die Geschwüre der Bauchhaut 2%-ige Sodacompressen.

26. December. Die Einreibungen wurden, abgesehen von etwas Jucken am Orte der Inunction, vorzüglich vertragen. Das Allgemeinbefinden ist normal, der Schlaf viel ruhiger. Die grossen Furunkel sind abgeblasst und schmerzen nicht mehr so stark; die kleinen Furunkel sind sämmtlich spurlos verschwunden. Neue Eruptionen sind nicht mehr aufgetreten. Die beiden Geschwüre zeigen einen gereinigten Grund, ihre Umgebung ist bei weitem blässer und weniger entzündet. Sie werden mit Itrol bestäubt und verbunden, sonst wird keine weitere Medication verordnet.

30. December. Sämmtliche Furunkel haben sich zurückgebildet, ohne dass es zum Aufbrechen eines derselben gekommen wäre. Die Geschwüre sind verheilt. Genesung.

Fall V. Julius B., 9 Jahre alt. Beginn der Behandlung den 2. Februar 1899.

Anamnese. Vor 3 Jahren erkrankte der Knabe, der bis dahin anscheinend ganz gesund gewesen war, plötzlich an einer Osteomyelitis des linken Oberschenkels. Nach mehrwöchentlichem Krankheitslager entwickelte sich im mittleren Drittel des Oberschenkels eine Fistel, aus welcher sich eine ganze Menge dünnflüssigen Eiters entleerte. Die Eitersecretion dauerte längere Zeit (einige Monate) fort, schliesslich versiegte sie, und die äussere Fistelöffnung schloss sich. Nach einer Periode relativen Wohlbefindens entfachte sich die Krankheit von neuem und der Patient erkrankte abermals unter Fiebererscheinungen; das war etwa vor einem halben Jahre. Der Oberschenkel schwoll wiederum an, die Schmerzen waren für den Knaben fast unerträglich, schliesslich öffnete sich die alte Fistel wieder, und es entleerte sich reichlicher Eiter. Seit beinahe 6 Monaten dauert nun die Eitersecretion fort, sie ist bald stärker, bald schwächer, aufgehört hat sie aber während der letzten Zeit nicht. In den letzten 2—3 Wochen hat sich der Zustand des kleinen Patienten verschlechtert, er ist ziemlich heruntergekommen, Fieber und heftige Kopfschmerzen haben sich eingestellt, der Appetit liegt gänzlich darnieder, der Schlaf ist unruhig, dazu hat sich ein starker Durchfall (6—7 flüssige Ausleerungen täglich) hinzugesellt.

Status praesens. Der blässliche, anämische Knabe wird vom Vater hereingetragen, da er wegen der Schmerzen im linken Bein selbst nicht gehen kann. Der linke Oberschenkel ist etwas aufgetrieben, im mittlern Drittel auf Druck sehr empfindlich. An der äusseren Peripherie desselben befindet sich eine rundliche Fistelöffnung mit gerötheter, excoriirter Umgebung. Aus der Oeffnung sickert ein gelber, dünnflüssiger Eiter hervor. Die Zunge ist belegt, Appetit fehlt, das Abdomen ist auf Druck empfindlich. Schwächegefühl. Puls 120.

Diagnose. Osteomyelitis chronica femoris sinistri. Infectio septica chronica. Enteritis acuta.

Therapie. Ich verordnete:

Rp. Unguenti Credé 1,0
Dent. tal. dos. No. 7.
S. Zum äusserlichen Gebrauch

und innerlich ein Antidiarrhoicum (Tannoform).

9. Februar. Die Einreibungen, die allabendlich abwechselnd auf der einen und der andern Hälfte des Rückens vorgenommen wurden, sind sämmtlich sehr gut vertragen worden. Das Allgemeinbefinden ist ein äusserst zufriedenstellendes. Das Fieber und die übrigen Erscheinungen der Allgemeinintoxication sind vollkommen verschwunden. Der Patient ist jetzt im Stande auf dem linken Bein ohne Schmerzempfindungen aufzutreten. Der Eiter ist bis auf minimale Reste versiegt, und die Fistel ist im Begriff sich zu schliessen. Der Erfolg der Silberschmiercur ist ein derartig auffallender und vorzüglicher, dass der Vater des Patienten ihn nun völlig geheilt glaubt und die weitere Behandlung trotz meiner Einwände eigenmächtig unterbricht.

Noch nach 2 Monaten (am 11. April d. J.) konnte ich mich von der anhaltenden bedeutenden Besserung und dem Wohlbefinden des Knaben persönlich überzeugen.

Ausserdem habe ich noch einen Fall von Puerperalfieber und einen von chronischer Osteomyelitis mit der Silbersalbe behandelt. In beiden Fällen war nach den ersten 6 bis 7 Einreibungen eine bemerkenswerthe Wandlung zum Bessern zu constatiren. Da ich aber aus äusseren Gründen nicht in der Lage war, die Behandlung zu Ende zu führen, so will ich diese beiden Fälle auch nicht genauer anführen.

Meine therapeutischen Erfahrungen mit der Silberschmiercur liefern ebenso wie die Beobachtungen Credé's, Wolfrom's, Schirmer's, Hale's, Werler's und anderer Autoren den evidenten und ausreichenden Beweis, dass der antiseptische Einfluss der internen Silberwirkung bei allen 7 Patienten „anfänglich im Allgemeinbefinden durch Aufhebung der Toxinbildungen infolge Tödtung der im Blute und in der Lymphe circulirenden Microben zur Geltung kam, und zwar bereits nach den ersten Einreibungen, sowie dass im Anschluss daran die an die Ansiedelung pyogener Bacterien geknüpften localen Veränderungen eine deutlich erkennbare

Abnahme in ihrer Extension und Intensität erfuhren, bis als das Endresultat der Behandlung auch die normale Beschaffenheit der ursächlichen Krankheitsherde herbeigeführt war."

Dass der Stillstand und das Verschwinden der sämtlichen pathologischen Erscheinungen ebensowohl der localen septischen Infection wie der universellen septischen Intoxication in einem directen Abhängigkeitsverhältnisse von der eingeleiteten Medication steht und eine ausreichende Erklärung durch die in Action tretende energische innere Antiseptik vermöge des der Blutmasse einverleibten Argentum colloidale findet (Werler), daran kann wohl nach genaueren Studium der von mir wiedergegebenen Krankengeschichten kein Zweifel obwalten. Sie bieten meiner Ansicht nach „eine vollkommene Bestätigung des dem löslichen metallischen Silber von Credé beigelegten Werthes als Heilmittel in der Therapie der Blutvergiftungen und müssen als einwandsfreie, glaubwürdige Zeugnisse für die Wirksamkeit des Argentum colloidale als Specificum gegen Sepsis angesprochen werden".

Da die Zahl der von mir mit dem löslichen Silber behandelten und geheilten Fälle einstweilen eine verhältnissmässig kleine ist, so glaube ich zur Vertheidigung der vielleicht allzu frühen Veröffentlichung meiner Erfahrungen, aus welchen möglicherweise noch keine weitgehenden Schlüsse gezogen werden dürfen, mit den Worten Credé's, die er auf dem XII. internationalen medicinischen Congress zu Moskau gesprochen hat, schliessen zu müssen: „Die Resultate meiner Beobachtungen Ihnen mitzutheilen glaubte ich auch deshalb verpflichtet zu sein, weil jedes Verfahren, welches bei den in Frage kommenden schweren und verheerenden Krankheiten, denen wir bis jetzt fast ohnmächtig gegenüber stehen, etwas nützen kann, wohl mit Recht ein allgemeines Interesse beanspruchen darf".

Litteratur-Verzeichniss.

1. B. Credé und J. L. Beyer, Silber und Silbersalze als Antiseptica. Leipzig 1896.
2. E. Behring, Der antiseptische Werth der Silberlösungen. Deutsche medicinische Wochenschrift 1887.
3. B. Credé, Silber als inneres und äusseres Antisepticum. Archiv für klinische Chirurgie Bd. LV. Heft 4, 1897.
4. B. Credé, Lösliches metallisches Silber als Heilmittel. Klinisch-therapeutische Wochenschrift 1898, No. 14 und 15.
5. O. Liebreich, Ueber lösliches metallisches Silber. Therapeutische Monatshefte 1897, Heft 12 (December).
6. A. Lottermoser und E. v. Meyer, Zur Kenntniss des colloidalen Silbers. Journal für praktische Chemie Bd. LVI, Heft 5 und 6.
7. Düsterbehn, Apotheker-Zeitung Berlin, 3. November 1897, No. 88.
8. H. Schade van der Does, Zeitschrift für Physiologie Bd. XXIV, 1898.
9. O. Werler, Lösliches metallisches Silber als Heilmittel. Lassar's Dermatologische Zeitschrift Bd. V, Heft 3, 1898.
10. G. Wolfrom, Einiges über Silber und Silbersalze. Allgemeine medicinische Central-Zeitung 1898, No. 42.
11. A. Weidmann, Silber als äusseres und inneres Antisepticum. Oesterreichische Monatsschrift für Thierheilkunde 1898, No. 8.
12. M. Hale, Credé's Ointment. The Medical Visitor (Chicago), 1898, No. 6, p. 284.
13. G. Schirmer, Credé's Ointment. New-Yorker medicinische Monatsschrift 1898, No. 9.
14. O. Werler, Ueber chirurgische Erfahrungen mit löslichem metallischem Silber bei der Behandlung von septischen Wundinfectionen (Blutvergiftungen). Deutsche medicinische Wochenschrift 1898, No. 40.
15. R. Klien, Centralblatt für Gynäkologie 1898, No. 11.
16. B. Credé, Die Prophylaxe der Sepsis bei Laparatomien und bei Eingriffen am Uterus. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäcologie Bd. IX, 1899, No. 9.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

Sitzung vom 5. Februar 1900.

Ein Beitrag zur Pentosurie. Herr Bial ist in der Lage zu den bisher veröffentlichten 3 Fällen von Pentosurie 2 neue hinzuzufügen. Es waren Herren von recht gutem Befinden, von denen nur der eine über Magendarmstörungen klagte. Sie galten als leichte Diabetiker, weil der Urin die Trommer'sche Probe und die Phenylhydrazinreaction positiv ergab. Es fehlten aber, wie B. feststellte die Gährungsreaction und die Polarisationserscheinungen. Auf das Vorhandensein deutet oft schon der eigenartige Verlauf der Trommerschen Probe; während bei Anwesenheit von Traubenzucker die Ausfällung des gelben Niederschlages noch vor dem Kochen erfolgen soll, geschieht dies hier erst nach dem Kochen, oft plötzlich in einem Schuss; noch wichtiger aber ist das Auftreten der Orcin-Salzsäurereaction: versetzt man 4—5 ccm Harn mit einer kleinen Menge concentrirter Salzsäure und einigen Körnchen Orcin, so ensteht eine grüne Färbung, die sich mit Amylalkohol ausschütteln lässt und bei der Spectralanalyse im rothen Theile des Spectrums nahe der gelben Grenze einen Absorptionsstreifen liefert.

Woher die Pentose stammt, ist noch nicht aufgeklärt; wahrscheinlich bedeutet sie eine Stoffwechselanomalie. — Solche Fälle sind von praktischer Bedeutung in diagnostischer Hinsicht bei der Untersuchung für die Lebensversicherung und auch in therapeutischer Beziehung.

Herr Jastrowitz: Nicht selten findet sich neben der Pentose auch Traubenzucker im Harn.

Ueber Anwendung hochgespannter Ströme von starker Wechselzahl d'Arsonval-Tesla-Ströme mit Demonstrationen.

Herr Eulenburg: Die Beobachtungen über die Wirkung der Tesla-d'Arsonval'schen Ströme beanspruchen nicht bloss theoretisches, sondern auch praktisches Interesse. Tesla hat diese Ströme benutzt, um ein Licht ohne Wärme zu erzeugen. Unabhängig von ihm und schon etwas früher hat d'Arsonval Untersuchungen über ihre physiologischen Leistungen angestellt. — Neuerdings hat die Firma Hirschmann ein Armamentarium zusammengestellt, das zu weiteren Versuchen einladet. Wir haben es hier mit einem bisher vielfach eigenartigen und neuen Gebiete zu thun. Namentlich frappiren zwei Thatsachen: einmal der Umstand, dass die Luft im Vergleich zu den Metallen manchmal ein vorzüglicher Leiter ist, was schon Tesla entdeckte; die Metalle erhalten dadegen durch eine Art Selbstinduction einen erhöhten Widerstand. Ebenso ist es mit der Leitungsfähigkeit des menschlichen Körpers: ein Strom von grosser Spannung und Wechselzahl erscheint ihm gegenüber einflusslos; wenigstens übt er keine schädigende Wirkung aus, wahrnehmbare Eindrücke begleiten dieselbe in ihrer grossen Mehrzahl der Fälle nicht; auch hier scheint eine Art Selbstladung des Körpers schützend zu wirken. Es ist das fremdartig; wir haben es hier eben mit einer Ausbreitung elektrischer Energie im Raume in Wellenform zu thun. Tesla ging von den Kathodenstrahlungen im luftverdünnten Raume aus; er wollte sie auch im lufterfüllten Raume zur Erscheinung bringen; er bediente sich zu dem Ende des Kunstgriffes, den bereits verstärkten elektrischen Impuls in einen zweiten Inductor, einen Transformator, hineinzuschicken. Schoner entdeckte, dass diese „Millionen-Volt-Elektricität" unschädlich sei und nahm zur Erklärung eine Selbstladung des Körpers an; nahm er in solcher Lage eine Lampe in die Hände, so konnte er dieselbe zum Glühen bringen.

Von anderen leitenden Gesichtspunkten aus ist d'Arsonval an das Studium dieser Frage herangetreten. Seit 1888 studirte er die Erregungsformen der motorischen Nerven und Muskeln besonders zahlreichen Erregungswellen in der Zeiteinheit gegenüber; er wandte 1891 schon 10 000 Unterbrechungen in der Minute mit Hilfe eines von ihm selbst construirten mechanischen Unterbrechers an. Je grösser die Zahl der Unterbrechungen jenseits einer bestimmten Grenze ist, um so schwächer wurden die von ihm geprüften Einwirkungen auf die Nerven und Muskeln, — diese Grenze war 5000 Unterbrechungen in der Minute — um allmählich aufzuhören. Er erklärte dies dahin, dass die motorischen Nerven auf eine bestimmte elektrische Schwingungszahl eingestellt seien, ähnlich wie der Gehör- und Sehnerv. Man nennt nach ihm diese Anwendungsform der Elektricität Arsonvalisation. Er hat auch das Solenoïd angegeben, wie überhaupt alle modernen Armamentarien nach seinen Angaben im Wesentlichen hergestellt sind.

Das demonstrirte Armamentarium besteht aus dem Apparatenschrank mit dem Rumkorff'schen Funkeninductor und dem käfigartigen Gebäude, dem Solenoïd. Der Funkeninductor liefert eine Funkenlänge von 35 cm und eine Spannung von über 50 000 Volt. Als Stromquellen dienen Accumulatoren, die in zwei Kästen mit 18 Zellen untergebracht sind. Hierzu gehören noch zwei Leydener Flaschen und ein neuer Quecksilberunterbrecher, der 1600 Unterbrechungen in der Minute liefert. Im Mitteltheil sind ein Umschalter, ein Metall-Rheostat und ein Amperometer untergebracht; sehr wichtig sind die regulirbaren Funkenunterbrecher, zumal aber der Transformator, der die Stromspannung zu steigern oder herabzusetzen vermag. Das grosse Solenoïd umfasst einen Raum, der einen Menschen aufzunehmen vermag, um sich den Wirkungen der elektrischen Wellen auszusetzen. Thatsächlich sind diese Ströme stark genug, um eine mässige physikalische Wirkung auszuüben; bringt man in den Innenraum des Solenoïds z. B. drei Glühlampen, die man unter sich zu einem Kreise schliesst, so kann man sie sämmtlich zum Glühen bringen. — Es giebt nun 4 therapeutisch-physiologische Anwendungsformen: 1. Die directe Ableitung von den Polen der secundären Spirale des Transformators und zwar entweder Anlegung beider Elektroden an den Körper oder nur des einen Pols, unter Ableitung des anderen zum Erdboden — es macht dies keinen Unterschied in der Wirkung. 2. Die mehr indirecte Ableitung von der secundären Spirale des Transformators, welche zu einer Condensatorelektrode hingeführt wird, letztere ist mit einer Glasoberfläche versehen, unter der sich eine Metallfläche findet, die mit einem Metallstab in Verbindung steht, die Metallfläche bildet die innere Belegung des Condensators, der Körper gewissermaassen die äussere. 3. Der Strom geht von der primären Spirale des Solenoïds zum Körper — der letztere wird zu dem Solenoïd parallel geschaltet. 4. Die Benutzung des grossen Solenoïds, welches den Körper umschliesst, zur Einwirkung der elektrischen Ausstrahlung auf den Körper.

Ueber die physiologische Wirkung dieser Ströme hat hauptsächlich d'Arsonval gearbeitet und zwar nur bei Einschluss des Körpers im Solenoïd. Weniger methodisch sind bisher die localen Einwirkungen behandelt worden (Oudin). Daher hat man gemeint, dass der Strom im Gegensatz zu anderen keinerlei Wirkung habe. Er hat aber doch eine solche und zwar ähnlich derjenigen der Influenz-Elektricität. Bei localer Anwendung wirkt der Strom auf die motorischen Nerven, besonders wenn vom Solenoïd eine Elektrode zum Körper, die andere zum Erdboden leitet. Die Wirkung tritt nicht deutlich hervor, wenn man den Körper isolirt, sehr deutlich dagegen, wenn er auf feuchtem Erdboden steht; man kann dann Tetanus in dem betreffenden Gebiet hervorrufen. Eigenthümliche Einwirkungen erleiden die sensiblen Nerven; es tritt eine Art Anästhesie auf, die der durch Influenz-Elektricität erzeugten ähnelt. Gold-

scheider zeigte bekanntlich, dass die Funken der Influenzmaschine anästhesiren. Aber diese Ströme bewirken ein hohes Wärmegefühl, dem eine entschiedene Herabsetzung des Kältesinnes entspricht; auch das Gefühl für Schmerz und Berührung wird herabgesetzt. Man hat das Verfahren daher in der Dermatologie adoptirt um Pruritus zu beseitigen. Also ganz ohne Wirkung sind die Ströme nicht. Auch bei ihrer allgemeinen Anwendung hat sich eine evidente Wirkung auf Blutdruck und Stoffwechsel herausgestellt, es handelt sich um Steigerung des Blutdruckes um 3 cm, um Steigerung des Stoffwechsels, vermehrten Sauerstoffverbrauch, vermehrte Wärmebildung und Harnstoffausscheidung; es soll dies nach d'Arsonval nicht auf einer Nervenwirkung, sondern auf einer eigenthümlichen Wirkung der Ströme auf das Protoplasma, auf die Zellen selbst beruhen. Auch auf einzellige Organismen will d'Arsonval so eingewirkt, Abtötung der Mikroben, Abschwächung der Toxine und Immunisirung erzielt haben.

Den therapeutischen Indicationen steht somit ein weiter Spielraum offen. Eine Hauptindication bilden alle Fälle verlangsamten Stoffwechsels, bei denen ein Umschwung in der Zellenergie erforderlich ist: hierher gehören Stoffwechselanomalien bei Gicht, chronischem Gelenkrheumatismus, Diabetes mellitus, Fettleibigkeit, Neurosen die mit Arthritis zusammenhängen, Neurasthenie, Hysterie, Neuralgieen. Bei Diabetes wurde Abnahme des Zuckers im Harn sowie Besserung des Allgemeinbefindens, bei Obesität mit Herzarythmie ein negativer Erfolg beobachtet. Apostoli giebt auf Grund eines grossen Materials viele Besserungen an; aber es handelte sich nur um Allgemeinerscheinungen, die wohl auch bei Anwendung anderer elektrischer Verfahren erzielt worden wären. — Oudin hat die Methode für antiparasitäre Wirkungen empfohlen und zahlreiche Fälle von Psoriasis, Ekzem, Herpes zoster, Akne, Furunculose, Tuberculose der Haut und Schleimhauterkrankungen damit behandelt und ein günstiges Gesammtresultat gehabt.

Die Hauptfrage bleibt: Entsprechen die Leistungen dieser Apparate den an sie gestellten Erwartungen? E. hat sich überzeugt, dass es die Kräfte eines Einzelnen übersteigen würde, das gesammte Material zu prüfen und sich über die Wirkung dieser Ströme genügend zu orientiren. Es bedarf der Mitwirkung Mehrerer, es müssten ein Dermatologe, Bacteriologe, Stoffwechselkliniker und zumal ein Physiologe cooperiren. Er schlägt daher vor, im Schoosse des Vereins für innere Medicin für diese Frage eine Commission zu bilden.

Discussion.

Herr Goldscheider arbeitet seit Weihnachten mit einem Apparat, der allerdings etwas primitiver ist und hat therapeutische Versuche angestellt. Die Zeit ist noch zu kurz, um über den Werth des Verfahrens zu entscheiden. Eclatante Einwirkungen hat G. nie gesehen. Besserungen wurden bei Paraesthesien und Schmerzen erzielt, aber nur vorübergehend. Bei einem Neurastheniker mit Schlaflosigkeit trat immer am Tage der Application Schlaf ein. Mit der Methode durch Contact zu wirken hat sich G. wenig beschäftigt, hauptsächlich benutzte er die Umkreisung aber nicht mittels Solenoïds, sondern mittels einzelner Schlingen. Die Sache bedarf noch der weiteren Untersuchung. Zur Behandlung kamen Lähmungen, Neuritis, Hysterie. Ausser den Wirkungen, die vielleicht auf Suggestion beruhen, hat G. nichts Positives gesehen. Der Apparat wird sich immerhin im Sprechzimmer einbürgern, wenn er auch nichts leistet.

Mode (Carlshorst-Berlin).

Therapeutisches aus der Section für Geburtshülfe und Gynäkologie der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Dr. Edmund Falk-Berlin.

[Fortsetzung.]

Als eine zweite für die Therapie des Praktikers sehr wichtige Discussion ist die über die Atmokausis hervorzuheben. Zur Behandlung von Uterusblutungen ist bekanntlich zuerst von Snèguireff die Einwirkung des heissen Dampfes auf die Gebärmutterschleimhaut in Anwendung gezogen worden. Das anfänglich primitive Instrumentarium ist besonders durch Pincus (Danzig) verbessert worden, sodass uns, wie sich Referent in praktischer Anwendung überzeugen konnte, in dem Atmokauter ein durchaus handliches Instrument zur Verfügung steht, und zwar kommt vorwiegend der heisse Dampf (Atmokausis) zur Anwendung, seltener die durch Dampf erhitzte Uterussonde (Zestokausis), welche allein durch die Wärme des erhitzten Instrumentes wirkt. Aber gute Instrumente bewirken noch nicht immer eine gute Wirkung. Nach den Ausführungen der ersten Redner konnte es allerdings scheinen, als ob in der Atmocausis das Allheilmittel gegen Gebärmutterblutungen und Gebärmutterkatarrh und gegen die Beschwerden, welche durch jauchende Carcinome entstehen, gefunden wäre, aber die kritischen Einwendungen der Herren Flatau und von Herff schränkten die Indicationen für die Anwendungen dieser Methode derartig ein und führten sie auf das ihr gebührende Maass zurück, dass mit Recht wohl als Facit der Discussion die Ausführungen des Herrn Fritsch gelten können, dass in der Atmokausis ein guter Kern steckt, sodass, wenn die übrigen Mittel gegen Uterusblutungen versagen, wir berechtigt sind, einen Versuch mit der Atmokausis zu machen, besondere Vorsicht ist aber bei Frauen nothwendig, welche noch im geschlechtsreifen Alter stehen, wegen der Gefahr einer Obliteration der Uterushöhle. Kommt aber wegen unstillbarer Blutungen eine Totalexstirpation in Betracht, dann sollte stets ein Versuch mit der Atmokausis gemacht werden. Das Vorhandensein oder auch die Vermuthung einer malignen Erkrankung ist, wie allseitig anerkannt wurde, eine Contraindication gegen die Anwendung der Atmokausis. Im folgenden der Verlauf der anregenden Sitzung: Herr Pincus (Danzig) glaubt, dass die Atmokausis sowohl als auch die Zestokausis wirksame und brauchbare therapeutische Methoden sind. Sie sind nicht gefährlicher, als andere intrauterine Verfahren, falls man die Technik vollständig beherrscht und die gegebenen Vorschriften sorgfältig befolgt. Etwaige Gefahren stehen jedenfalls in gar keinem Verhältniss zum Nutzeffecte.

Die Technik des Verfahrens darf als gelöst betrachtet werden. Sie berücksichtigt an erster

und einziger Stelle die Anforderungen und Bedürfnisse der Praxis.

Die besten Erfolge werden erzielt, wenn die Methode in typischer Weise zur Anwendung gelangt, d. h. ohne Narkose, zeitlich getrennt von der Abrasio, mit Dilatation und Cervixschutz. Bettruhe bis zur Schorflösung, in leichten Fällen 2—3 Tage.

Eine Dosirung der Aetzung von oberflächlicher Einwirkung bis zur vollständigen Zerstörung der Schleimhaut ist durchaus möglich. Die Dosirung hängt ab von der Höhe der Temperatur (Dampfspannung) und der Consistenz (Contractilität) des Uterus. Die höheren Temperaturen um 110 Grad bis 115 Grad sind zu bevorzugen, weil alsdann die Wirkung, auch bei kurzer Dauer, eine gleichmässige ist. Es gelte als Grundsatz: möglichst kurze Dauer, möglichst hohe Temperatur (Maximum 115 Grad). Namentlich bei jungen Frauen, und wieder besonders nach Aborten bemühe man sich mit der kürzesten Dauer auszukommen. Lieber wiederhole man, wenn nöthig, die Operation nach Regeneration der Schleimhaut (ca. 4 Wochen) oder warte die nächste Menstruation ab. Diese Vorsicht ist nothwendig, bis man in der Beurtheilung des concreten Falles Sicherheit erlangt hat, d. h. mit der Methode vollkommen vertraut ist.

Beide Verfahren können die Abrasio ersetzen, resp. ergänzen. Sie sind namentlich unentbehrlich, wenn die Abrasio versagt.

Die Methode stellt ein Specificum gegen uterine Blutungen dar, gleichviel welcher Provenienz (Menorrhagie, Metrorrhagie, Climax, Myom) und führt bei allen Formen der Endometritis und Metritis gute und schnelle Resultate herbei.

Die Obliteration darf nur erstrebt werden zur Umgehung einer indicirten Totalexstirpation, niemals „zur Verhütung des Gebärmutterkrebses“ oder aus anderen Indicationen. Jedenfalls muss die Indicatio vitalis gegeben sein, denn es sind Fälle bekannt, in welchen die Folgen der Obliteration die Indication zur Totalexstirpation und Castration abgaben.

Bleibt die Atmokausis unwirksam, oder ist der Erfolg nur vorübergehend, so handelt es sich um einen Uterus, dessen contractile Elemente völlig zu Grunde gegangen sind.

Die Atmokausis ist bei inoperabelem Corpuscarcinom das beste bisher bekannte Palliativum. Auch hat sie sich zur Desinfection des Cavum uteri unmittelbar vor der Totalexstirpation und vor abdominalen Operationen bewährt.

Bei puerperaler Sepsis leistet sie im Anfangsstadium vortreffliche Dienste. Bei schwerer Allgemeininfection bleibt sie wirkunglos.

Submucös entwickelte Myome (Polypen) und maligne Neubildungen, sobald dieselben durch mikroskopische Untersuchung oder Abtastung nachweisbar sind, müssen von der Behandlung ausgeschlossen werden.

Conditio sine qua non für Anwendung ist absolutes Freisein der Adnexe. In suspenso bleiben acute gonorrhoische und andere acute Processe des Uterus.

Herr v. Steinbüchel (Graz) spricht gleichfalls über die Verwendung des heissen Wasserdampfes in der Gynäkologie. (Atmo- und Zestokausis).

Die Zestokausis wurde 1mal mit gutem Erfolge bei Endometritis haemorrhagica versucht, zwei Fälle stehen noch in Beobachtung. Atmokausis wurde 74mal angewendet, 64mal je 1mal, in 5 Fällen je 2mal.

Von 4 Fällen von Dysmenorrhoe wurden 3 vollständig geheilt, 1 nur etwas gebessert.

Bei Endometritis mit ätzendem sehr copiösen Ausflusse wurden 15 Dauerheilungen erzielt, 2 sind ungebessert, 1 nur wenig gebessert.

Bei Uterusblutungen wurde 65mal die Atmokausis angewendet. 56mal unmittelbarer voller Erfolg. 5mal mässiger Erfolg. 4mal kein Erfolg. Voller Dauererfolg in 46 Fällen, kein Dauererfolg 11mal. Bei Subinvolutio uteri mit starken Blutungen 6mal vollständiger Dauererfolg. In 5 Fällen von Metrorrhagie nach Abortus stets voller Erfolg ohne Schädigung für die Zukunft bezüglich neuerlicher Conception, Schwangerschaft und Geburt.

Bei Puerperalfieber und putrider Endometritis wurde 10mal atmokauterisirt, alle Fälle wurden gesund, nur 1mal folgte eine leichte Parametritis. Bei den 3 Fällen von septischer Endometritis post partum war ein directer günstiger Einfluss auf die Temperatur nicht ersichtlich — die Versuche berechtigen zu weiterer Nachprüfung.

4mal sehr günstige Beeinflussung von Blutung und Jauchung bei inoperablem Cervix- und Portiocarcinom. Bei 1 Falle von Myomblutungen voller Erfolg bezüglich der Blutung und vielleicht auch günstige Beeinflussung bezüglich Verkleinerung der Myome.

Obliteration wurde 3mal beabsichtigt (Temperatur bis 110° durch 2′), aber nicht erreicht.

5 Fälle von Uterusgonorrhoe ergaben, soweit es klinische Beobachtung zu constatiren vermag, 4mal vollständige Heilung, 1mal Besserung der Symptome.

Von Complicationen wurden beobachtet 1mal unbeabsichtigte Obliteration, 3mal leicht beseitigte Stenosen am Orificium internum, 2mal mit entzündlicher Adnexaschwellung, 1 schwere Pelveoperitonitis (durch Pat. selbstverschuldet), 1mal leichte Parametritis — kein Todesfall.

4mal war Narkose angewendet worden, dieselbe ist nicht häufig nöthig, aber durchaus als gestattet zu bezeichnen.

Die Nachbehandlung erfordert 8tägige Bettruhe und desinficirende Vaginalirrigationen, in den nächsten Monaten zeitweise Controle der Durchgängigkeit des Uteruscanales. Entzündliche Processe in der Umgebung des Uterus contraindiciren die Atmokausis.

Bei leisestem Verdacht auf maligne Degeneration der Uterusschleimhaut muss stets durch Probeausschabung und mikroskopische Untersuchung die Diagnose gestellt werden. Wo keine Obliteration beabsichtigt ist, darf der Dampf nur sehr kurz (7—10 Secunden) angewendet werden. Die Erfolge sind dabei weniger sicher, die Gefahr der Obliteration und Stenosenbildung wird jedoch vermieden.

Die Ausführungen des Herrn Schlutius (Crefeld) über die Vaporisation sind in dieser Zeitschrift (December 1899) in extenso erschienen.

Herr Schücking (Pyrmont) bespricht im Anschluss an die Vorträge über Vaporisation die galvanothermische Behandlung der Uterusschleimhaut.

Schücking beabsichtigt das erkrankte Gewebe nicht zu zerstören, sondern durch Anwendung höherer Temperaturen das Krankhafte zur Ausstossung zu bringen, pathogene Organismen zu zerstören, alles Lebensfähige aber sorgfältig zu schonen. Dieses hofft er durch die Anwendung der galvanothermischen Sonde erreicht zu haben. Dieselbe gleicht einer Uterussonde, auf die nach Bedarf ein dickerer oder dünnerer Sondentheil aufzuschrauben ist. Ein Strom von 6 Ampère und 12 Volt vermöge das im Uterus liegende Instrument auf jede erforderliche Temperatur dauernd oder für einen beliebigen Zeitraum zu bringen. Als geeignetster Stromabgeber diene ein in die Lichtleitung von 110 Volt eingeschalteter Glühlampenwiderstand. Die Flüssigkeitsschicht, die die Uterusschleimhaut bedecke, bringe die Aussentemperatur des Instruments um ca. 20 Grad herunter, so dass ein aussen noch erglühendes Instrument auch bei langdauernder Einwirkung im Uterusinnern keine kaustischen Wirkungen hervorbringe. Die Erfahrungen des Vortragenden waren folgende:

1. Mittels der galvanothermischen Sonde durch Einschaltung von 6 Glühlampenwiderständen à 32 N. K. erzielte Temperaturen von 55—58° C. werden von der Uterusschleimhaut bis zur Dauer von 10 Minuten, ohne dass eine zerstörende oder nachtheilige Wirkung eintritt, gut vertragen und dienen als ein zuverlässiges und gefahrloses Emenagogum.

2. Die Wirkung des Verfahrens unter den angegebenen Bedingungen ist bei Endometritis, Cervixkatarrh und Erosionen eine günstige, nachhaltige und schmerzlose.

3. Sofortige Blutstillung ist nur bei Glühhitze der Sonde, und zwar unter theilweiser Zerstörung der Schleimhaut, aber auch dann nicht sicher zu erreichen, muss dann aber auch ebenso wie die Verbrühung zur Narbenbildung eventuell zur Atresie und Obliteration mit ihren Folgen führen. Sie ist nur in verzweifelten Fällen mit äusserster Vorsicht zu gebrauchen.

Die Reaction nach der Anwendung der galvanothermischen Sonde war durchgängig erheblich geringer als nach dem Curettement. Einige Tage ruhiges Verhalten ist angezeigt.

Besonders wirksam war das Verfahren bei Amenorrhoe. Ferner war die Methode wirksam gegen Dysmenorrhoe. Bei Endometritis führte sie auch in vielen Fällen zur Heilung, in denen vorher nicht curettirt war. Häufig ist verfrühtes Eintreten der Menstruation oder auch vorübergehende schwache Blutung nach Application der Sonde. Bei einem grossen Uterusfibroïd mit Blutungen trat blutstillende Wirkung für die Dauer ein.

Besonders günstig und absolut sicher wirkend war der Erfolg des einmaligen oder wiederholten Verfahrens bei Cervixkatarrhen und Erosionen. Die galvanothermische Sonde ist auch zur Einleitung der Frühgeburt als bequem und gefahrlos zu empfehlen. — Bezugsquelle für die Sonde ist das Medicinische Waarenhaus.

Herr Flatau (Nürnberg) betitelt seinen Vortrag Kritisches zur Atmokausis uteri.

Auf Grund einer reichlich grossen klinischen Erfahrung und auf Grund von sehr eingehenden systematischen und experimentellen Untersuchungen sieht sich F. den Vorrednern gegenüber in eine starke Opposition gedrängt. Wegen genauerer Einzelheiten verweist er auf seine Studie im Septemberheft der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. F. hat einwandfrei nachgewiesen, dass das im Uterus wirksame Agens nicht Dampf von 100 und mehr Grad C., sondern lediglich Condenswasser von einer Temperatur von 70—80° C. ist. War dieses Resultat schon als Forschungsresultat bemerkenswerth, ist es doch noch wichtiger, wenn man bedenkt, dass andere Autoren aus der Hypothese einer Dampfwirkung von über 100° C. allerlei wichtige therapeutische Schlüsse quoad Heilung bacterieller Erkrankung des Endometriums resp. Sterilisirung der Uterushöhle gezogen haben. Das ist vollkommen falsch.

F. berührt kurz die Verwendung der Atmokausis bei Endometritis hypertrophica, bei Myomen und betont, dass auch die Behauptung der Vorredner von einer Dosirung der Atmokausis unbewiesen ist. F. hat deswegen vornehmlich das Wort ergriffen, damit nicht etwa das Schweigen der Versammlung als rückhaltlose Zustimmung gedeutet werde, damit dem blinden Enthusiasmus gegen die neue Heilmethode ein heilsamer Dämpfer aufgesetzt werde. Nur wenn man die Atmokausis in die engsten und gewissenhaftesten Indicationen eindämme, nur wenn man erklärte, sie sei ein nichts weniger als indifferentes Verfahren, nur wenn man daran festhalte, dass die Atmokausis nicht die Aufgabe hat, die Curette zu verdrängen, sondern sie in einzelnen Fällen zu ergänzen, dann werde man es verhindern, dass einst über dieses Capitel der gynäkologischen Therapie das Motto gesetzt werden wird: Vestigia terrent!

An der Discussion betheiligten sich

Herr A. v. Guérard (Düsseldorf). Er theilt seine Resultate bei 21 Fällen von Anwendung der Atmokausis innerhalb dreier Jahre mit. Das Resultat insgesammt genommen ist das, dass bei Blutungen, besonders klimakterischen, die Brühung, ein- oder zweimal angewandt, gute Dienste leistet. Der Einfluss bei putridem Aborte, Endometritis, Carcinom und Dysmenorrhoe ist unsicher und ermuthigte daher v. G. nicht zu weiteren Versuchen. Bei einer typischen Bluterin, deren Mutter sich an einer einfachen Regel zu Tode blutete, deren Schwester ebenfalls an einer Verblutung starb, bewährte sich dagegen die Atmokausis vortrefflich. Es wurde eine Abrasio gemacht, hierbei entstand eine ganz ungeheure Blutung. Diese stand sofort nach Anwendung der Atmokausis bei ca. 115° nach 30 Secunden. Stets wurde vor der Atmokausis die Abrasio 1 oder mehrere Male ausgeführt und erst wenn diese versagte und keine maligne Erkrankung erkennen liess, längere Zeit nach derselben die Atmokausis. Stets wurde die Narkose angewandt, doch traten unter 21 Fällen 17 mal Schmerzen ein, darunter ca. 5 mal äusserst heftiger Natur, verbunden mit Temperatursteigerungen. Immerhin schält sich für v. G. aus seinen Beobachtungen der Kern heraus, dass bei Blutungen die Atmokausis mit Erfolg anzuwenden ist, wenn

andere Mittel versagen; aus anderen Indicationen wird er sie schwerlich noch anwenden.

Herr von Herff hat ca. 20mal die Atmokausis versucht, dabei aber 4mal schlechte Erfahrungen gemacht. 3mal traten Temperatursteigerungen durch Infection veranlasst ein. Die günstige Wirkung der Atmokausis ist gewiss häufig der vorausgeschickten Abrasio zuzuschreiben. Die Beobachtungen, dass Infection nach der Atmokausis eintrat, beweisen, dass dieselbe nicht desinficirend wirken kann. v. Herff wird vorläufig die Atmokausis nicht mehr anwenden.

Herr Krönig weist experimentell nach, dass die Wirkung des Dampfes stets eine vollkommen localisirte sei, dieses spricht daher nicht zu Gunsten der Methode.

Herr Fritsch betont, dass wir nicht immer zuverlässige Mittel gegen Blutungen haben, versagen die übrigen Mittel, kann man einen Versuch mit der Atmokausis machen. *[Fortsetzung folgt.]*

Referate.

(Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.)

Zur Kenntniss der kurzdauernden croupösen Pneumonien. Von Dr. med. Steiner.

Seine eingehenden Ausführungen fasst Verfasser selbst am Schlusse seiner Arbeit folgendermaassen zusammen:

1. Pneumonien kurzer Dauer (3 Tage und weniger) fanden sich in 2 % der in der medicinischen Klinik zu Leipzig beobachteten 1157 Fälle von Pneumonie überhaupt. Sie kommt am häufigsten vor bei Kindern und jüngeren Personen. Unter den Fällen des Verfassers befanden sich 78 % im Alter von 17—25 Jahren. 2. Für die kurze Dauer können nicht verantwortlich gemacht werden die Ausdehnung des localen Processes, die verschieden rasche Lösung des Infiltrates, die Herzkraft oder Heredität neben sonst kräftiger Constitution. Wir müssen also wohl die kurze Dauer in Zusammenhang bringen mit kräftiger Constitution und gleichzeitig vielleicht an eine Abschwächung der Virulenz der Krankheitserreger denken. 3. Die Häufung der Pneumonien kurzer Dauer geht der jeweiligen der typischen parallel. 4. Charakteristisch ist der plötzliche Beginn und der in der Regel kritische Temperaturabfall. 5. Der vollständige Nachweis der Infiltration gelingt meist erst 36—48 Stunden, selten schon 12—24 Stunden nach Beginn der Krankheit. Das Infiltrat verschwindet bei Ergriffensein eines grossen Lappens durchschnittlich innerhalb 8 Tagen, bei den Fällen mit circumscriptem Infiltrat noch früher (innerhalb 3—4 Tagen). 6. Die rechte Seite ist bei kurzdauernden Pneumonien in $^2/_3$ der Fälle befallen. 7. Bei den Pneumonien, wo wenig ausgesprochene Symptome auf die locale Erkrankung hinweisen, ist Hauptgewicht auf die, wenn auch oft nur wenig ausgesprochenen auscultatorischen Veränderungen zu legen. Findet man über der Lunge nichts, so kann doch oft das gleichzeitige Auftreten von 2 oder mehreren anderen Pneumoniesymptomen wie pneumonischem Sputum, ev. mit Fibringerinseln und reichlichen Pneumococcen, Herpes labialis, die Aenderung des Verhältnisses von Puls- zu Respirationszahl, das bei der Pneumonie sich derart ändert, dass die Häufigkeit der Athemzüge mehr zunimmt als die der Pulse, zu Beginn der Erkrankung die Diagnose sichern. 8. Von der Pneumonie leichtester Art ist die Febris herpetica abzutrennen, an der Verfasser vor der Hand festhalten zu müssen glaubt. Für Febris herpetica spricht Auftreten des Herpes nach der Entfieberung und mehr allmählicher, allerdings auch während 24 Stunden sich vollziehender Temperaturabfall, während bei der Pneumonie von kurzer Dauer das Auftreten des Herpes noch während des Fiebers und ganz steiler kritischer Temperaturabfall die Regel bildet.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin. 64. Band.*)
H. Rosin (Berlin).

(Aus der I. medicinischen Klinik in Wien, Hofrath Prof. Nothnagel.)

Ueber paroxysmale Hämoglobinurie. Von Privatdocent Dr. Julius Mannaberg und Dr. Julius Donath, Assistent an obiger Klinik.

Im Laufe der Jahre 1897 und 1898 gelangten an der I. medicinischen Klinik 3 Fälle von paroxysmaler (lienaler) Hämoglobinurie zur Beobachtung, an welchen die Verfasser eine Reihe von Versuchen anstellten, die hauptsächlich zur Erforschung der Pathogenese dienen sollten. In allen 3 Fällen traten die Anfälle ausschliesslich unter dem Einfluss der Kälte auf; nur insofern bestanden Unterschiede zwischen den Kranken, als bei dem jüngsten, schwächsten schon geringe Kälteeinwirkungen wie das Herumgehen im Zimmer mit blossen Füssen einen Anfall hervorriefen, während bei den beiden anderen Kranken bedeutend stärkere Kälteeinwirkungen dazu nöthig waren, zuweilen sogar ziemlich niedrige Temperaturen vertragen wurden, ohne von einem Anfall gefolgt zu sein. Die Resultate ihrer Versuche fassen die Verfasser, wie folgt, zusammen:

1. In Uebereinstimmung mit Chvostek fanden wir an unseren Hämoglobinurie-Kranken beim Schütteln des Blutes und beim Abbinden einer Extremität eine verminderte Resistenz der rothen Blutkörperchen gegenüber normalem Blute. Die Unterschiede sind, wie durch Controlversuche gezeigt werden konnte, keine absoluten, sondern nur quantitative.

2. Im Gegensatze zu Chvostek gelang es uns bei unseren Kranken nicht, die Anfälle durch Darreichung von Amylnitrit zu coupiren.

3. Auch gegenüber CO_2 konnten wir experimentell direct eine verminderte Resistenz der roten Blutzellen bei unseren Kranken nachweisen, wenn auch, ebenso wie bei den mechanischen Schädigungen, die Unterschiede nur graduelle sind.

4. Secretion eines hämolytischen Fermentes

seitens der Gefässwandungen im Hämoglobinurie-Paroxysmus ist nach unseren Versuchen unwahrscheinlich.

5. Auch uns gelang es, bei zwei daraufhin untersuchten Kranken im peripherischen Blute paroxysmale Hämoglobinämie nachzuweisen.

Auf Grund dieser Ergebnisse kommen die Verfasser zu dem Schluss, dass die verminderte Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen gegen mechanische Einwirkungen und gegen CO_2, sowie eine übermässige Erregbarkeit der Vasomotoren essentielle ursächliche Factoren der paroxysmalen Hämoglobinämie bezw. Hämoglobinurie bilden, dass es jedoch bisher noch nicht gelungen ist, auf Grund dieses Thatsachenmaterials eine vollkommen klare, ungezwungene Deutung des krankhaften Zustandes zu geben. Entweder bestehen noch weitere, uns verborgene Umstände, welche die Kette schliessen, oder es fehlt an der richtigen Gruppirung der bekannten Thatsachen.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin, 65. Band, 3. u. 4. Heft.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

(Aus dem chemischen Laboratorium der pädiatrischen Klinik im Anna-Kinderspital zu Graz. Vorstand Prof. Escherich).

Ueber eine neue Methode zur klinischen Functionsprüfung des Magens und deren physiologische Ergebnisse. Von Dr. Meinhard Pfaundler, Assistenten der Klinik.

Es lässt sich nicht leugnen, dass unsere Kenntniss von der Physiologie und Pathologie der Magenverdauung noch klaffende Lücken aufweist. Namentlich fehlen uns wichtige Daten über den zeitlichen Ablauf der beiden wichtigsten Magenfunctionen, der secretorischen und der motorischen. Verfasser trachtete nun in dieser Richtung auf einem bisher noch nicht betretenen Wege einen Schritt vorwärts zu machen. Der Gedanke, von dem er ausging, war der, ob nicht zwischen einzelnen der physiologisch wichtigsten Momente der Magenfunction und der jeder Zeit durch bekannte Methoden messbaren Acidität des Mageninhalts allgemein gültige, leicht ausdrückbare Beziehungen herrschen. Die Ergebnisse der Arbeit sind im Wesentlichen folgende:

1. Bestimmt man nach Aufnahme einer Probemahlzeit von gemessenem Volumen in einigen, bestimmte Zeit nach beendigter Nahrungsaufnahme entnommenen Proben des gemischten Mageninhalts den HCl-Gehalt desselben, so kann man aus den so gewonnenen Zahlen unter gewissen Voraussetzungen folgende Daten berechnen:

a) Die Menge des in verschiedenen Verdauungsperioden und die Menge des in toto von dem betreffenden Magen secernirten Saftes.

b) Die Zeitdauer der Secretion eines salzsauren Saftes.

c) Den Salzsäuregehalt dieses Secrets.

d) Das Volumen der in verschiedenen Verdauungsperioden vom Magen in den Darm entleerten Inhaltsmassen.

Diese Daten gewähren ein dem functionellen Vergleiche gesunder und kranker Mengen dienendes, rationelles Maass ihrer secretorischen und motorischen Leistungsfähigkeit.

2. An Magen mit normalem Chemismus wurden auf diese Weise folgende Werthe gefunden:

	Probemittagsmahlzeit	Probefrühstück
Gesammtmenge des secernirten Saftes . .	595,5 ccm.	105,5 ccm.
Dauer der Secretion ca.	4 Stunden	$1^1/_2$ Stunden
HCl-Gehalt des sauren Magensecretes . . .	0,3514 %	
Aus dem Magen in den Darm entleertes Inhaltsvolumen	pro Stunde annähernd gleichmässig im Durchschnitt 281,6 ccm.	pro halbe Stunde 99,1—55,3 —11,4 ccm.

Der gesunde Magen scheidet in der ersten halben oder ganzen Stunde nach Aufnahme der Mahlzeit die grösste Saftmenge aus; in den folgenden Zeitperioden vermindert sich die Ausscheidungsgrösse und zwar — wenigstens annähernd — stetig.

3. Bei der Verdauung einer Probemahlzeit bestehend aus Suppe, Fleisch, Kartoffeln, Brod und Wasser kommt es im normalen Magen zur Anwesenheit von Gährungsmilchsäure (und anderen organischen Säuren?), deren relativer Gehalt im gemischten Inhalte bis auf etwa 1 ‰ ansteigen kann.

4. Der saure Mageninhalt wird normaler Weise gegen Ende der Magenverdauung durch ein in das Antrum pyloricum ergossenes alkalisches Secret (der Pylorusdrüsen?) allmählich neutralisirt.

5. Bei Hyperacidität (wenigstens bei einem Typus dieser Functionsstörung) wird in der Zeiteinheit mehr Saft producirt und die Production dieses Saftes dauert länger an als in der Norm. Wahrscheinlich spielt in der Pathologie dieser Erkrankung aber auch eine mangelhafte oder verspätete Neutralisation des Mageninhalts in der letzten Verdauungsperiode eine Rolle.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin, 65. Band, 3. u. 4. Heft.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Die Behandlung der Neurasthenie. Von Dr. O. Dornblüth (Rostock).

In dem vorstehenden Aufsatze ist die Neurasthenie und ihre Behandlung in eingehender und sachgemässer Weise von einem erfahrenen Fachmann besprochen. Die Punkte, welche in erster Linie bei einem Neurastheniker zu beachten sind: die geeignete psychische und körperliche Untersuchung finden ausführliche Berücksichtigung. Ebenso wird Alles, was bei der Behandlung in Frage kommt wie: Ruhe, Diät, medicamentöse, electrische Behandlung, hydrotherapeutische Maassnahmen und etwaiger Aufenthalt in Sanatorien erörtert. (Wir können uns ein näheres Eingehen auf diese für den practischen Arzt ganz besonders wichtige und nützliche Arbeit ersparen, da der Herr Verfasser denselben Gegenstand in einem der nächsten Hefte unserer Monatsschrift in einem besondern Aufsatze abhandeln wird.)

(*Münchner med. Wochenschr. 1900, No. 3.*)

R.

Inwiefern ist Alkohol ein Eiweissparer? Von Dr. Th. R. Offer. Vortrag gehalten auf der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Nachdem Miura an Selbstversuchen nachgewiesen hatte, dass dem Alkohol zwar keine directe eiweissparende Wirkung zukomme, indem er nicht, wie die Kohlehydrate das Eiweiss von der Zersetzung zurückdränge — andrerseits aber eine fettsparende Wirkung des Alkohols — und, da die Fettersparniss des Weiteren beschränkend auf die Eiweisszersetzung wirken muss, auch indirect Eiweiss ersparen kann, wurde namentlich nach der Bestätigung dieser Versuche durch die unter Rosemann's Leitung ausgeführten Arbeiten von Schmidt und Schöneseiffen von den Anhängern der modernen gegen den Alkohol sich wendenden Richtung die Sache bald so gewendet, als wäre der Alkohol überhaupt kein Nahrungsmittel. Allerdings hat man dabei ausser Acht gelassen, dass wenn man den eiweissparenden Effect als einzigen Gradmesser für den Nährwerth einer Substanz betrachten wollte, auch dem Fett einen ganz untergeordneten Werth für die Ernährung zuerkennen dürfte.

Diese Erwägungen waren es, die v. Noorden bewegten, den Verf. zu den in Rede stehenden Versuchen zu veranlassen, durch die einerseits festgestellt werden sollte, ob nicht der behauptete Mangel jedweder Eiweissersparniss der unmittelbar schädigenden Wirkung des Alkohols die dieser im Anfange erwiesenermaassen auf den Eiweissbestand des Organismus ausübt, somit einer zu beschränkten Zeitdauer des Versuches zur Last zu legen sei — andrerseits wie sich die Eiweissersparniss bei Beigabe einer der Alkoholdosis äquivalenten Menge Fett zu einer im Ganzen ungenügenden Nahrung stellt.

Bei Zulage von 100 g Alkohol (= 700 Calorien) bestätigte sich zunächst die supponirte schädigende Wirkung des Alkohols auf den Eiweissbestand des Körpers, doch war bereits am dritten Tage die Bilanz der Vorperiode wieder hergestellt und vom 4.—5. Tage wurden in steigender Progression 0,5—1,5 g N mehr im Körper zurückbehalten als in jener. Da die Flüssigkeitsausfuhr durch den Harn eine constante, eher etwas erhöhte war, konnte eine Retention von N auf Grund verminderter Durchspülung der Gewebe nicht in Frage kommen.

Die Eiweissersparniss durch Alkohol ist allerdings eine äusserst geringe im Vergleich mit gleichwerthigen Mengen von Kohlehydraten oder gar von Eiweisskörpern, sie ist aber immerhin noch grösser als die durch Einstellung gleichwerthiger Mengen Fett bedingte. Es betrug nämlich in einer zweiten Versuchsreihe die Menge des durch die bedeutende Fettzulage von 77 g (= ebenfalls 700 Calorien) ersparten N nur 0,2—0,4 g.

Die übrigens untergeordnete, aber immer noch offene Frage, ob der Alkohol die geringe Menge Eiweiss, die er vor Zersetzung bewahren kann, dadurch spart, dass er dasselbe direct aus der Zersetzung zurück drängt oder dass er zunächst Fett erspart und so das ersparte Fett zu einem Schutzwall für das Eiweiss dienen lässt, beabsichtigte Verf. vor der Hand nicht zur Entscheidung zu bringen.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 41.*)

Eschle (Hub).

Die Anwendung des Kaffeïns bei Herz- und Nierenerkrankungen. Von Prof. Dr. Zenetz (Warschau).

Zu denjenigen Mitteln, welche noch wenig erforscht sind, aber eine sehr ausgebreitete Anwendung gefunden haben, gehört das Kaffeïn. Ueber seine Wirkungsweise herrscht noch eine auffallende Meinungsverschiedenheit.

Verf. hält schon seit lange nichts von diesem Mittel; da es aber von andern Klinikern vielfach bei allen Herz- und Nierenkrankheiten und überall, wo es sich darum handelt, die Herzthätigkeit zu heben oder die Harnmenge zu vergrössern, angewendet wird, hat er in seiner Klinik von Zeit zu Zeit entsprechende Versuche mit dem Kaffeïn angestellt. Seine diesbezüglichen Studien setzt er bereits 5 bis 6 Jahre fort, und ihr Ergebniss ist folgendes. Das Kaffeïn ist in grösseren Dosen ein unbedingt tödtendes Mittel. Der Tod erfolgt augenblicklich durch Stillstand des Herzens in der Systole; das ist gerade das Gegentheil von dem, was bei Thieren vorkommt, bei denen das Herz nach grösseren Dosen in der Diastole stehen bleibt.

Verf. führt des Näheren 3 von ihm beobachtete Fälle an, deren tödtlicher Ausgang allein dem Kaffeïn zur Last gelegt werden muss. Bei der Autopsie fand man das Herz wie eine Faust zusammengedrückt. Es liess sich nur mit Mühe mit dem Messer schneiden, kurz das Herz war starrkrampfartig zusammengezogen.

Das Kaffeïn soll der Digitalis gleich die Eigenschaft besitzen, sich im Organismus anzusammeln, und es besitzt sie nach Verf. auch wirklich, in dem Sinne, dass, während es langsam mit dem Harne ausgeschieden wird, es sich sehr leicht in vergiftenden Mengen im Körper ansammeln kann. Es wird um so langsamer ausgeschieden, je stärker die Nieren angegriffen sind. Das Kaffeïn ist daher bei allen Nierenerkrankungen contraindicirt. Ebenso soll seine Anwendung vermieden werden bei der Arteriosclerosis und den von ihr abhängigen Herzleiden.

(*Wiener med. Wochenschr. 1899, No. 50.*) *R.*

(Aus dem pharmak. Institut zu Heidelberg.)

Ueber Morphinderivate in ihrer Bedeutung als Hustenmittel. Von Dr. A. Fraenkel (Badenweiler).

F. hat im pharmakologischen Institut zu Heidelberg (Prof. Gottlieb) Experimente mit verschiedenen Morphinderivaten angestellt. Seine Versuche gingen vom Diacetylmorphin oder Heroin aus und hatten zur Aufgabe, die Respirationswirkungen des Heroins mit denen des Morphins und Codeïns zu vergleichen. Kurz zusammengefasst ergaben die Versuche folgende Resultate:

1.) „Nicht bloss Heroin, wie Dresser beobachtet hat, auch Codeïn und Morphin, in den kleinsten, sonst noch unwirksamen Dosen, vermindern am Thiere die Zahl der Athemzüge, steigern aber die Leistung der einzelnen Athemzüge. Diese Verlangsamung und Vertiefung der Athmung ist als eine für die Verwendung als Hustenmittel günstige Eigenschaft aller Morphinpräparate anzusehen.

2.) Diejenigen Morphinderivate werden für die Anwendung als Hustenmittel am geeignetsten sein, welche die specifische Einwirkung auf den Athemmechanismus zeigen, aber sonst keinerlei narkotische Wirkungen, vor Allem keine Euphorie und Angewöhnung im Gefolge haben.

3.) Als Repräsentant einer solchen „reinen" Wirkung eines Hustenmittels der Morphingruppe darf das Codeïn gelten, das in etwas dreisterer als der bisher üblichen Dosirung fast allen Anforderungen entspricht, während das Heroin sich durch seine pharmakologische Stellung zwischen Morphin und Codeïn als giftiger characterisirt und von gefährlichen Nebenwirkungen nicht frei zu sein scheint."

(*Münchener med. Wochenschr. 1899, No. 46*). *R.*

Die schmerzstillende Wirkung des Aspirin. Von Dr. R. Weil (Berlin).

Das Aspirin (der Essigsäureester der Salicylsäure) äussert, wie die darüber bekannt gewordenen Untersuchungen übereinstimmend darthun, in den gleichen Dosen denselben therapeutischen Effect wie das salicylsaure Natron. Dagegen ist es frei von den unangenehmen Nebenerscheinungen des letzteren.

Aspirin verlässt den Magen fast unverändert und gelangt erst in den alkalisch reagirenden Schleimhäuten des Darmkanals zur Spaltung und Aufsaugung. Bei acuten Gelenkrheumatismen hat es sich von ausgezeichnetem Nutzen gezeigt. In 2 Fällen von acutem Gelenkrheumatismus erzielte W. mit diesem neuen Mittel in wenigen Tagen einen ganz überraschenden Erfolg. In Dosen von 1,0 g täglich 3—4 Male gegeben, wurde es ohne die geringste unangenehme Nebenwirkung vorzüglich vertragen.

W. hat ausserdem die Beobachtung gemacht, dass Aspirin in einigen Fällen gute Dienste geleistet hat, welche mit rheumatischen Krankheiten nichts zu thun hatten, und wo dem Symptom „Schmerz" die grösste Bedeutung zukam.

In dem ersten Falle handelt es sich um eine Dame in den dreissiger Jahren, welche an Uteruscarcinom erkrankt war und an den quälendsten Schmerzen zu leiden hatte. Morphium wurde nicht vertragen und andere Mittel liessen im Stich. W. entschloss sich, mit dem Aspirin einen Versuch zu machen. Gleich das erste Gramm Aspirin wirkte vorzüglich. Zwei Pulver Aspirin à 1,0 g in 24 Stunden genommen, haben seit einem Vierteljahr die Schmerzen derart niedergehalten, dass die Kranke ein erträgliches Dasein fristet.

In einem zweiten Falle von Mastdarmkrebs bei einem 40jährigen Herrn hat das Mittel ebenfalls schmerzstillend gewirkt.

In einem dritten Falle von Brustkrebs bei einer alten Dame konnte keine schmerzstillende Wirkung des Aspirins constatirt werden.

Ein an beginnender Tabes leidender Herr in den dreissiger Jahren wurde von heftigen Hautschmerzen gequält, die ihn besonders des Nachts stark belästigten. Alle bisher versuchten Mittel blieben erfolglos. Auch diesem Kranken leistete das neue Mittel vorzügliche Dienste. Nach Einnahme eines Pulvers Aspirin à 1,0 g verschwinden nach 10 bis 15 Minuten die Schmerzen; die Pulver verschaffen ihm Ruhe, ob die Schmerzen bei Tage oder bei Nacht sich melden.

Als letzten Fall führt W. eine Neuralgie des Nervus V. an, deren Ursache wohl auf rheumatische Einflüsse zurückzuführen ist. Eine 40jährige Dame leidet seit Jahr und Tag an dieser Neuralgie, welche zuweilen mehr oder weniger heftig auftritt, ihr dann aber Tag und Nacht zusetzt. Auch diese Pat. hat mit bestem Erfolge das Aspirin angewendet. Beim Auftreten der Neuralgie hilft Aspirin (in Dosen à 1,0 g) prompt und die Anfälle haben sich seit dem Gebrauch des Mittels seltener gemeldet.

(*Allg. med. Centr.-Ztg. 1900, No. 4.*) *R.*

Erfahrungen mit Aspirin. Von F. C. Floeckinger.

Trockene Pleuritis wurde (in 3 Fällen) durch Aspirin sehr günstig beeinflusst. Bei acutem Gelenkrheumatismus werden die Schmerzen gelindert und die Anschwellungen bald zum Schwinden gebracht. Das Mittel wurde oft drei Wochen lang hintereinander gegeben, ohne dass Nebenwirkungen auftraten. F. gab Aspirin in Dosen von 1,0 g mit Zucker und hebt besonders hervor, dass dasselbe, im Gegensatz zum salicylsauren Natrium keinen schädlichen Einfluss auf das Herz ausübt.

(*Medical News, 18. Novbr. 1899.*) *R.*

Methylenblau als Schlafmittel. Von Dr. Vallon und Wahl, Aerzte an der Anstalt Villejuif.

Nachdem bereits von Andern auf die sedative Wirkung hingewiesen worden ist, die durch intramusculäre Injectionen von 0,1 Methylenblau bei Geisteskranken erzielt werden kann, haben die Verf. es versucht, das Mittel in Form von Kapseln (2 Kapseln mit 0,25 Methylenblau) innerlich zu verabreichen. Die erhaltenen Resultate waren jedoch nicht sehr ermuthigend. Bei 2 Paralytikern, im vorgeschrittenen Stadium, musste die Behandlung eingestellt werden, da Wäsche und Bett zu sehr beschmutzt werden. Bei einem Aufgeregten war der Erfolg wenig sichtbar. Ein anderer Kranker sprach, als er die blaue Verfärbung seines Urins sah, die Ueberzeugung aus, dass man ihn vergiftet habe. Bei einem erregten Blödsinnigen zeigte sich eine mässige hypnotische Wirkung. Nur bei einem Maniacus war ein befriedigender Erfolg zu beobachten. Als Schlafmittel dürfte demnach das Methylenblau keine grosse Bedeutung haben.

(*Le Progrès méd. 1899, 42*). *R.*

Versuche mit Naftalan. Von Dr. Merlin (Triest.)

Das aus der russischen Rohnaphta gewonnene Präparat hat M. in 79 verschiedenen Fällen verwendet.

Der Geschwürsgrund der venerischen Helkosen wurde nicht beeinflusst, aber die Secretion liess nach.

Epididymitis heilte in 8—10 Tagen, und die Schmerzen liessen bald nach. Unterschenkel- und Fussgeschwüre heilten in 5—10 Tagen. Bei Verbrennungen der Hände liess der Schmerz schon

am zweiten Tage nach. Auch bei den verschiedensten Dermatitiden wurden mit dem Naftalan gute Heilerfolge erzielt.

(*Wien. med. Wochenschr. 1899, No. 5*). *R.*

Der heutige Stand der Salzwasserinfusion, nebst Beschreibung eines compendiösen Infusionsapparates. Von Dr. Häberlin (Zürich.)

Die Infusion ist die jüngere Schwester der Transfusion. Letztere ist aus leicht erklärlichen Gründen durch die Infusion völlig verdrängt worden. H. bespricht die einzelnen Indicationen, indem er dabei zuerst die physiologischen Beobachtungen registrirt und dann die klinischen Resultate anschliesst. Er beginnt mit den Infusionen bei acuter Anaemie, chirurgischer und geburtshilflicher Provenienz. Als physiologische Basis dient die Beobachtung, dass nicht sowohl der Verlust an Blutkörperchen, als die Leere der Gefässe nach Blutungen lebensgefährlich sei, indem die Herzpumpe „leer" gehe. Das Salzwasser füllt die Gefässe wieder, erhöht den arteriellen Blutdruck und ermöglicht so die Fortdauer des Lebens. Während nun Kronecker die Infusionen als lebensrettend bezeichnet, so konnten sich Andere (Feyes, Maydl und Schramm) nur von der belebenden Wirkung überzeugen. — Klinisch ist die gute Wirkung allseitig bestätigt. Es wirkt in solchen Verblutungsfällen kein Mittel so schnell und in so hohem Maasse bei absoluter Gefahrlosigkeit belebend auf die Herzthätigkeit wie die Infusion. Damit ist die Streitfrage für den practischen Arzt erledigt. — Die Erfahrungen von H. in 3 Fällen von acuter hochgradigster Anaemie nach geplatzter Tubargravidität decken sich damit. Dabei verdient auf eine wichtige Nebenwirkung hingewiesen zu werden. Die Injectionen haben zugleich eine hämostatische Wirkung. Diese blutstillende Nebenwirkung verhindert bei dem durch die Infusion vermehrten Blutdruck eine erneute Blutung. Klinisch scheint diese Nebenwirkung noch nicht verwerthet worden zu sein. Hier wird man zweckmässig zuerst kleine Dosen (100—200 g) einverleiben bis zur hämostatischen Wirkung und erst später mehr injiciren, um den Blutdruck zu heben.

Neben den Blutungen führen heftige und andauernde Diarrhöen zu raschem Flüssigkeitsverlust. Kochsalzinfusionen wurden daher schon von Cantani gegen Cholera angewendet. Ausserdem hat man dieselben bei der Hamburger Epidemie mit Erfolg versucht. Noch günstiger sind die Resultate beim acuten Brechdurchfall der Kinder. Die Gefahr der Autointoxication, der Austrocknung der Gewebe wird acut, dabei muss der Magen geschont werden, Klysmata genügen nicht. Sahli hat auf diese Indication hingewiesen und Heubner empfiehlt täglich mehrmals Infusionen von 50, 60 bis 80 g.

Im engen Zusammenhang mit dem eben beschriebenen Zustand stehen jene, wo durch chronisch beschränkte Wasseraufnahme die Flüssigkeit im Blut und in den Geweben reducirt ist. Es handelt sich hauptsächlich um chronische Magen- und Darmleiden mit verminderter Resorptionsfähigkeit. In 2 Fällen von Magenkrebsoperationen glaubt H. durch Infusionen die Patienten gerettet zu haben.

Der Usus der Kocher'schen Klinik, schon vor Magen- und Darmoperationen durch Infusion die Kräfte des Patienten zu heben und ihn resistenter zu machen, verdient allgemeine Nachahmung.

Verf. berichtet noch über eine kürzlich gemachte Beobachtung, die zeugt, welch' werthvolles Hilfsmittel die Infusion in der Nachbehandlung der abdominalen Operationen bei heruntergekommenen Individuen ist.

Alsdann bespricht er die zweite Hauptgruppe, bei welcher das veränderte, erkrankte Blut durch die Infusionen verbessert werden soll. Es handelt sich um die Intoxicationen und Infectionen. Bezüglich der experimentellen Resultate bei der Intoxication und experimentellen Infection vermögen die Physiologen zur Zeit noch keine genügende Erklärung über die Wirkung zu geben. Was die klinischen Erfahrungen betrifft, so beschränkt H. sich, auf die Veröffentlichung von Sahli (Corresp.-Bl. für Schweiz. Aerzte 17, 1890) hinzuweisen. — Bei typhösen und anämischen Zuständen wurde eine erhebliche Mehrausscheidung an trockenen Substanzen im Harn nachgewiesen, so dass also die Wirkung einer Auswaschung gleichkommt. Stets wird der arterielle Druck erhöht, die Diurese und Diaphorese begünstigt und alle Secretionen werden gefördert. Hand in Hand geht damit die Verdünnung der im Blute circulirenden Gifte. Aus seinen Beobachtungen glaubt H. folgern zu dürfen, dass er eine Patientin dem sicheren Tode entrissen habe und dass in den andern tödtlich verlaufenden Fällen den Injectionen stets vorübergehende Besserungen folgten, indem der Puls kräftiger, die Diaphorese und Diurese vermehrt und das Sensorium freier wurde. — Die Zahl der klinischen Erfahrungen ist noch zu gering, um ein abschliessendes Urtheil zu gestatten. Bei der völligen Gefahrlosigkeit der Methode ist zu hoffen, dass sie in Zukunft von vielen Seiten geprüft werde.

Ausser diesen zwei grossen Krankheitsgruppen sind die Infusionen noch bei den verschiedensten Krankheitsgruppen probirt worden z. B. bei der Pneumonie, beim Typhus exanthem., bei der Eklampsie und Epilepsie, Phthise u. s. w. „Im Allgemeinen ist die Infusion von Kochsalzlösungen indicirt in allen Fällen, wo der Herzpumpe das nöthige Blutquantum fehlt, wo der Körper durch Säfteverlust austrocknet, oder wo die Flüssigkeitsaufnahme darniederliegt, wo das Blut und die Gewebe durch giftige Substanzen ausgefüllt sind, die Herzkraft erlahmt, die Drüsenthätigkeit vermindert ist, die nervösen Centren betäubt sind." — Als Contraindicationen gelten allgemein die Zustände von Herzinsufficienz mit Cyanose und Lungenödem und hochgradiger Hydrops bei Nephritis.

Was die Injectionsflüssigkeit anlangt, so benutzt man gewöhnlich die 7,5 prom. Kochsalzlösung, welche die rothen Blutkörperchen nicht angreift. Die Temperatur soll 40° betragen. Man ist darüber einig, dass grosse Quantitäten infundirt werden müssen. Bei acuter Anaemie sollen

1—3 Liter rasch eingeführt werden, wobei natürlich der venöse Weg vorzuziehen ist. Bei Intoxicationen hat Sahli bis auf 4 Liter pro Tag verabreicht. Verf. ist in seinen letzten Fällen bis auf 4 Liter pro die gegangen und glaubt, das erlaubte Mass noch nicht erreicht zu haben. Er brauchte stets im Mittel eine halbe Stunde für 1 Liter.

Ort der Injection: Abgesehen von der intraperitonealen Methode, die meist nur nach abdominellen Operationen in Frage kommen wird, bleibt noch der intravenöse und der subcutane Weg. Bei intraarterieller Infusion wurde einmal Gangrän der Hand beobachtet, so dass diese Methode kaum mehr riskirt werden dürfte. — Die intravenöse Zufuhr ist da angezeigt, wo es sich um rasche Hilfe handelt, also bei acuter Anämie und hochgradigem Flüssigkeitsverlust. Am häufigsten werden die subcutanen Infusionen gemacht; als besonders günstige Stellen sind zu nennen die Subclaviculargegenden, die seitlichen Partien des Abdomens und die Oberschenkel. Nach 24 Stunden kann die gleiche Stelle event. wieder benutzt werden.

Was das Instrumentarium betrifft, so sind Hohlnadel, Schlauch und Trichter oder Irrigator die einzigen nothwendigen Bestandtheile. Wasser und Kochsalz sind überall leicht zu haben, und so sollte man meinen, ein besonderer Infusionsapparat sei ein Luxus. In der Praxis liegt aber die Sache anders, und Verf. sah sich veranlasst, ein Apparat zusammenzustellen. Die Anwendung des Heberprincips macht ein voluminöses Gefäss überflüssig. Seine Zusammenstellung enthält verschiedene Hohlnadeln (von Stahl für den subcutanen, von Glas für den intravenösen Gebrauch), einen circa 185 cm langen und einen kurzen Schlauch mit Plongeur und 2 Glasbügel. Dazu kommen die erforderlichen Hilfsmittel, Kochsalzpastillen à 1,0, Thermometer und englisches Heftpflaster. — Wer auch noch die nöthigen Instrumente für die intravenöse Injection im Apparat vereinigen will, der verschafft sich noch den Einsatz mit Messer, Scheere, Déchamp'scher Nadel, Schieberpincette, Nadel, Faden. Die Infusionsflüssigkeit wird eine Viertelstunde lang gekocht, in einer Pfanne werden die Hohlnadeln, Schlauch, Bügel und wenn nöthig das chirurgische Instrumentarium gekocht.

So ausgerüstet kann die Infusion in kürzester Zeit eingeleitet werden.

(*Münchner med. Wochenschr. 1900, No. 2.*)

R.

Drei seltene Fälle von Complicationen bei Masern. Von A. D. Sotow, Assistent d. Kinderklinik. (St. Petersburg).

Dass die im Allgemeinen ohne ernstere Störungen des Nervensystems verlaufenden Masern zuweilen auch solche darbieten, zeigt neben den 10 beschriebenen nach Morbillen aufgetretenen Psychosen 1 Fall des Verfassers mit über den ganzen Körper verbreiteten Tremor im Gefolge. Nach 6 Wochen erfolgte Heilung des Leidens, ohne dass andere nervöse Störungen sich geäussert hätten. In einem zweiten Falle kam es zu einer Psychose maniakalischen Charakters im Verlaufe von Masern, deren Ausgang unbekannt blieb. Unter den oben erwähnten 10 Psychosen nach Masern wurden 9 Heilungen beobachtet. Eine pathologisch anatomische Erklärung für diese Psychosen war nicht zu finden, hingegen hält der Verfasser die Erschöpfung und das Fieber im Gange der acuten Krankheiten für ein ursächliches Moment bei der Entstehung derselben. In der Mehrzahl der letzteren ist Heredität oder erworbene Prädisposition erwiesen.

Als dritte seltene Folgekrankheit der Masern führt S. die Retinitis albuminurica an. Da aber trotz des deutlichen ophthalmoscopischen Bildes, im Urin in diesem Falle kein Eiweiss gefunden wurde, nennt sie der Verf. Retinitis pseudoalbuminurica.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Band L. Heft 1 u. 2.*)

Homburger (Karlsruhe.)

Zur Behandlung der eitrigen Pleuritiden bei Kindern nach der Methode Prof. Lewaschew's. Von Privatdozenten A. A. Kissel (Moskau).

Das besonders in Russland geübte Verfahren der Empyembehandlung nach Prof. Lewaschew, ursprünglich von diesem Autor nur zur Behandlung seröser Pleuritiden angewendet, soll die Thoracotomie und ihre Nachtheile, wie die Verunstaltung des Brustkorbes, die lange Dauer der Behandlung beseitigen. Das Verfahren besteht, kurz gesagt, darin, dass ein Troicart in die Eiterhöhle eingestochen wird, der mit zwei Schläuchen armirt ist; der eine von diesen endigt in einem Gefässe unter Wasser, zum Ablaufen des Eiters nach dem Einstich und gleichzeitiger Verhinderung von Luftzutritt; der andere Schlauch steht mit einem die Spülflüssigkeit, eine physiologische Kochsalzlösung enthaltenden Gefässe in Verbindung. Nach den bisherigen Erfahrungen sollte eine sehr geringe Zahl solcher Ausspülungen der Eiterhöhle, ca. 6, genügend sein, die Empyemheilung zu erzielen. Auch Kissel glückte diese Methode bei einigen Kranken, bei anderen jedoch versagte sie. Abgesehen davon, dass Verfasser im Allgemeinen nicht wie Lewaschew eine raschere Heilung als durch die Thoracotomie erreichte, dass ihm die Spülmethode keine geringere Verunstaltung des Thorax zu verbürgen scheint, dass es auch hierbei zu Verwachsungen der Pleurablätter kommt, stellt die jedesmalige Ausspülung nach Kissel zu grosse Anforderungen an die Zeit des Arztes. Demgegenüber sind als Vorzüge des Lewaschew'schen Verfahrens zu erwähnen, die Kleinheit des Eingriffs und die hierdurch bedingte geringere Gefahr einer secundären Infection bei Eröffnung der Pleurahöhle. Vielleicht eignet sich die Methode auch zur ambulatorischen Behandlung, vielleicht bringt sie auch in der Behandlung tuberculöser Empyeme bessere Erfolge, als die dort wenig erfolgreiche Thoracotomie.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. L., Heft 1 u. 2.*).

Homburger.

Ueber Nabelsepsis. Von Dr. Karl Basch (Prag.)

In einer Reihe von Thierversuchen und histologischen Untersuchungen liefert B. einen inhaltsreichen Beitrag zur Lehre von der Nabelsepsis. Zunächst konnte er feststellen, dass die Nabel-

arterien mit ihrer physiologischen Obliteration eine natürliche Schutzvorrichtung gegen eine septische Infection darbieten. Bei den Thierversuchen mit Impfung von Staphylococcen-Culturen in den Nabelschnurrest erhielt B. niemals das Bild einer allgemeinen Infection, sondern nur locale Eiterungen und auch diese nur in wenigen Fällen: also eine erhöhte Empfindlichkeit des Nabels gegenüber der septischen Infection besteht entgegen der bisherigen Annahme nicht. Die Abnabelung des Kindes erst nach Aufhören des Nabelschnurpulses vorzunehmen, räth B. nicht nur im Interesse einer grösseren Blutsparung, sondern auch weil die nach Aufhören des Pulses collabirenden Gefässe leichter obliteriren und auf diese Weise besser das Vordringen von septischen Keimen zu hindern vermögen. Da die stets beim Nabelabfall sich vorfindenden Bacterien (Proteus und Staphylococcus) die Mumification zu befördern scheinen, räth B. zum Nabelverband keine Antiseptica zu nehmen, sondern z. B. etwas sterile, hydrophile Gaze, welche durch einige Bindentouren um den Leib befestigt wird. Ein Bad nach der Geburt des Kindes verzögert kaum die Nabeleintrocknung; so wenig, wie etwaige Zerrungen des Nabelstranges bei der Geburt nach B.'s Thierversuchen eine Erkrankung des Nabels zu befördern geeignet sind. Darum warnt der Verf. auch vor einer „übertriebenen Furcht vor dem Nabel", vor verwirrenden Vorschriften über die Behandlung des Nabels nach der Geburt.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Bd. L, Heft 1 und 2.*)
Homburger (*Karlsruhe*).

Exstirpation eines Nierensarkoms bei einem Kinde. Von A. Chipault (Paris).

Der Fall, über den C. berichtet, zeichnete sich durch eine enorme Grösse des Tumors aus. Bei einem Totalgewicht des Kindes von 11 500 g wog derselbe nicht weniger als 3971 g. Von besonderem Interesse erscheinen uns die Schlussbetrachtungen des Verfassers. Auch die umfangreichsten Nierentumoren lassen sich bei Kindern extrahiren, wenn man 1. eine genügend grosse Incision anlegt, 2. wenn Verwachsungen fehlen, und 3. wenn man dem Patienten möglichst jeden Blutverlust erspart. Stets bleibt jedoch die Entfernung derartiger Tumoren ein gewagtes Ding. Im vorliegenden Falle, in dem die Auslösung des Tumors eine unvollständige sein musste, trat sehr bald eine Sarkomatose des Peritoneums ein, der das Kind erlag. C. ist der Meinung, dass es sich bei der grossen Zahl der Recidive, von denen die Statistiken Kunde geben, weniger um Recidive im wahren Sinne, als vielmehr um die continuirliche Weiterentwicklung zurückgebliebener Geschwulstreste handle. Für wirkliche Recidive hält Verf. nur diejenigen, die frühestens 6 Monate nach der Operation auftreten. Die Entfernung kindlicher Nierensarcome zeigt eine Mortalität von 50%. 40 weitere Procent sterben dann noch kürzere oder längere Zeit nach der Operation. Und selbst der Rest der Fälle erliegt dann schliesslich noch einem Recidiv. Trotz dieser traurigen Resultate kann Verf. denjenigen Autoren nicht beistimmen, die deshalb principiell chirurgische Eingriffe verwerfen. Seine Ansicht geht dahin, dass bei einer Affection, die so unfehlbar zum Tode führt, wie die kindlichen Nierentumoren, ein Eingriff bereits gerechtfertigt sei, wenn es gelingt, das Leben des Kranken „auch nur um einen Tag" zu verlängern.

(*La Presse médic. 1899, No. 36.*)
Ritterband (*Berlin*).

Zur Therapie der Patellarfracturen. Von Stabsarzt Dr. Coste.

In der Berliner chirurgischen Klinik wurden nach Coste's Bericht seit 1893 im Ganzen 25 Fälle von Zerreissung des Streckapparates des Kniegelenkes genäht, unter diesen 21 Patellarfracturen. In 2 Fällen musste zunächst die Tuberositas tibiae abgemeisselt und nach oben verschoben werden, um eine Vereinigung der weit klaffenden Bruchenden zu ermöglichen. In 2 Fällen wurde der Streckapparat ohne Eröffnung des Gelenkes genäht.

Unter den 21 Fracturen der Patella waren 20 einfache, eine complicirte, das Alter der Verletzten schwankte zwischen 15 und 55 Jahren. Von den Brüchen kamen 2 durch Ueberstreckung, 16 durch überstarke Beugung zu Stande. Drei Fracturen entstanden durch directe Gewalt, und zwar 2 durch Hufschlag und eine durch Stoss gegen die Lenkstange eines Fahrrads.

Die Patellarfragmente wurden gewöhnlich durch 2 Aluminiumbroncedrähte vereinigt. Die Behandlung mit Massage und Elektrisation der Streckmusculatur beginnt 21—28 Tage nach der Operation nach Entfernung des Gypsverbandes an der Vorderseite des Oberschenkels. Nach 35 Tagen wird jeder Verband entfernt, die ganze Extremität massirt und mit passiven und activen Bewegungen begonnen. Nach 8 weiteren Tagen steht Patient mit einer Knieschutzkappe aus mittelweichem Leder mit Stahlfedereinlagen auf der Innenseite auf.

Trotz dieser bei der Nachbehandlung angewandten Vorsichtsmaassregeln traten bei 3 Patienten Störungen ein, denen der eine sogar erlag. Zweimal erfolgte am 35. Tage resp. $2^1/_2$ Monate nach der Naht beim Ausgleiten ein Auseinanderreissen der bis dahin festen Patella. In dem einen Falle konnte eine erneute Naht vorgenommen werden, die zur völligen Wiederherstellung der Function führte. Im dritten Falle endlich erfolgte der Exitus an einer Embolie der linken Lungenarterie. Es handelte sich um einen 58jährigen Schneider, der sich eine linksseitige Patellarfractur mit sehr starkem Bluterguss in das Gelenk und in die umgebende Haut des Oberschenkels zugezogen hatte. Trotzdem dass der Wundverlauf ein fieberfreier gewesen und Patient erst am 39. Tage aufgestanden war, bekam er plötzlich am 40. Tage eine Embolie, an der er sofort starb. Die Section ergab einen nicht eitrigen Thrombus der linken Vena poplitea, dessen obere Kuppe losgerissen war und sich als Embolus in der linken Arteria pulmonalis fand.

14 Patienten sind so weit hergestellt, dass sie ihren alten Beruf wieder aufnehmen konnten. In 4 Fällen blieb Schwäche und eine gewisse Unsicherheit im Gebrauch der Extremität zurück. In einem Falle trat eine Verwachsung zwischen Patella und Femur und damit eine Steifigkeit im Kniegelenk ein. In 3 Fällen fehlten weitere Nachrichten.

An den der Arbeit beigefügten Röntgenbildern sieht man, dass die Vereinigung der genähten Patellarfragmente eine knöcherne ist.

(*Arch. f. klin. Chir. Bd. 60 (4) S. 837. 1900.*)
G. Joachimsthal (*Berlin*).

Revolverschuss in den Mund. Hirnerscheinungen am 28. Tage, Entdeckung der Kugel auf dem Corp. callosum durch Röntgenstrahlen. Entfernung derselben am 69. Tage durch den Scheitel. Heilung. Von Arthur E. Barker.

Der Patient, über den Barker berichtet, hatte sich zwei Schüsse eines 7 mm-Revolvers in den Mund in einer Richtung nach oben und hinten beigebracht. Unmittelbar nach der Verletzung blutete er heftig aus einem Loch im harten Gaumen, hatte aber sonst, abgesehen von einer ganz leichten Parese des rechten Augenlides, keine Symptome irgend einer schweren Verletzung. Am 18. Tage nach der Verletzung fing häufiges Erbrechen an, und 10 Tage später trat eine Parese der linken Seite auf, die sich immer mehr steigerte, bis am 32. Tage die ganze linke Seite des Körpers total regungslos war. Zu dieser Zeit wurde auch eine ausgesprochene Stauungspapille mit Hämorrhagie constatirt. Die beiden Kugeln wurden mittels Röntgenbilder localisirt, und zwar die eine im Körper des Os sphenoidale und die andere genau rechts von der Mittellinie auf dem Corpus callosum unter dem Mittelpunkt zwischen Nasenwurzel und Protuberantia occipitalis ext. ungefähr $4^1/_2$ cm entfernt von der Oberfläche des Scheitels. Der Zustand des Kranken besserte sich wieder, bis er am 66. Tage von einem ziemlich heftigen beiderseitigen epileptischen Anfall ergriffen wurde. Am nächsten Tage bekam er zwei ähnliche Anfälle, jedesmal mit Frösteln und Fieber, und am Tage darauf wieder einen solchen.

Unter Verdacht eines Abscesses in der Umgebung des Geschosses wurde nun zur Operation geschritten. Zuerst wurde ein viereckiger Haut-Periost-Knochenlappen, genau rechts vom Mittelpunkt des Scheitels, gebildet. Als dieser nach aussen geschlagen war, konnte man die Dura durch einen halbmondförmigen Schnitt, dessen Schenkel nach innen gerichtet waren, eröffnen. Nach einigen vergeblichen Versuchen, das Geschoss durch die Fissura sagittalis mit einer Zange zu fassen, fuhr man mit dem kleinen Finger die Falx entlang in die Tiefe und stiess sofort in einer Entfernung von etwa $2^1/_2$ cm von der Oberfläche auf das Geschoss. Nun konnte man dieses mit der Zange leicht erfassen und ohne weitere Mühe herausheben. Darauf wurde die Dura vernäht, der Lappen in seine ursprüngliche Lage zurückgeschlagen und durch einige Hautnähte befestigt. Es erfolgte glatte Heilung per primam. Eine gleich nach der Operation constatirte Lähmung der ganzen linken Körperhälfte mit Einschluss der linken Rumpfmuskeln ging allmählich zurück.

(*Arch. f. klin. Chir., Bd. 59, S. 220.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

(Aus dem Ambulatorium des Prof. E. Finger im Allgem. Krankenhause in Wien.)

Ueber das jüngste Antigonorrhoicum: Largin. Von Dr. Alexander Porges.

Man würde nicht anstehen, in dem Argentum nitricum des Antigonorrhoicum par excellence zu erblicken, wenn seine Kraft nicht durch 2 schädigende Nebenwirkungen beeinträchtigt wäre: einmal durch die Reizwirkung, dann auch die erschwerte Tiefenwirkung infolge seiner Eigenschaft mit Eiweiss unlösliche Verbindungen einzugehen. Es lag nun nahe, auf die Darstellung von Silberpräparaten auszugehen, welche einerseits frei von Reizwirkung und Schorfbildung sind, andererseits aber einen möglichst hohen Gehalt an Argentum besitzen, in dem wir das wirksame Agens zu sehen haben. Diesen Bestrebungen verdanken das Argonin, das Protargol — jenes eine Caseïn-, dieses eine Proteïn-Silberverbindung — ferner das Argentamin und schliesslich das Largin seine Entstehung.

Das Largin, die bisherigen Präparate durch seinen hohen Silbergehalt (11,1%) überragend, stellt in seiner Eiweisscomponente ein neues Spaltungsproduct der Nucleoalbumine dar, dessen hervorragendste Eigenschaft die Löslichkeit in wässerigem Alkohol ist. Das Largin, ein weissgraues Pulver, löst sich bei Zimmertemperatur bis zu 10,5% in Wasser zu einer klaren hellgelben Flüssigkeit von relativ guter Lichtbeständigkeit.

Das Largin steht in seiner bactericiden Wirkung dem Argentamin — dem wirkungsvollsten Silberpräparate in dieser Hinsicht — wenig nach, erst dann folgen das Argonin, das Protargol und als schwächstes das Argentum nitricum. Bezüglich der Nährbodenverschlechterung nehmen die Präparate insofern ungefähr die umgekehrte Reihenfolge ein, als das Silbernitrat das stärkste, das Argentamin das schwächste ist, während Largin und Protargol die Mittelstellung einnehmen.

Was die praktischen Ergebnisse anbelangt, so wurde in dem Finger'schen Ambulatorium zuerst das Largin in steigender Concentration ($^1/_4$—2%ig) angewandt. Wenn, wie ausnahmslos in circa 14 Tagen, die Gonococcen abnahmen, der Urin klar wurde und nur noch Fäden führte, brachte die weitere Anwendung des Mittels keine Fortschritte und es musste in diesem katarrhalischen Endstadium zu den Adstringentien gegriffen werden. Immerhin war bei Befolgung dieser Principien ein auffallend complicationsloser Verlauf die ausnahmslose Regel. Nur zum Theil auf den prolongirten Contact des Mittels mit der Harnröhre (früh und mittags wurde die Injection anfänglich 10 Minuten, abends 15 Minuten in der Urethra zurückgehalten), war der schliesslich aber doch nicht zu verkennende Mangel absoluter Reizlosigkeit zu beziehen, der dann zu einer Combination der Methode mit der Anwendung des Protargols führte. Es wurde in der ersten 3—4tägigen Periode auf Grund dieser Erfahrungen zunächst eine $^1/_4$%ige Protargollösung angewandt und dann erst zur Behandlung mit Largin in der angegebenen Weise in allmählich steigender Concentration geschritten. Die Lösung liess man seither auch nur 2—5 Minuten, resp. abends 10 Minuten in der Harnröhre zurückhalten. Die Curen werden in der ge-

schilderten Art unter schliesslicher Zuhülfenahme einer adstringirenden Lösung (Zinc. sulfur., Aluminis, Acidi. carbol. aa 0,25 in aqu. dest. 200,0) zu Ende geführt.

(*Wiener med. Presse 1899, No. 44.*)

Eschle (*Hub*).

Casuistische Beiträge zur Bedeutung der Prostatitis gonorrhoica glandularis. Von Prof. E. Finger in Wien.

Verfasser betont in dieser Arbeit unter Mittheilung einiger sehr interessanter einschlägiger Fälle, wie ausserordentlich wichtig es ist, bei allen anscheinend geheilten Gonorrhoen der pars posterior sein Augenmerk auf eine etwa gleichzeitig bestehende Prostatitis glandularis zu richten. Diese Affection kann selbst nach völligem Abklingen des gonorrhoischen Processes in der Urethra als einziges Residuum der Gonorrhoe zurückbleiben und jahrelang in völlig latentem Zustande verharren. Trotzdem vermag diese Prostatitis katarrhalis infectiös zu wirken und Gonorrhoe zu übertragen, ist also auch in der Frage des Eheconsenses zu berücksichtigen. Dieselbe kann auf äusseren Schädlichkeiten exacerbiren und dann sogar Blasenkatarrhe und Epididymitiden hervorrufen. Sie kann endlich auch Ursache von blutigen Pollutionen, Hämospermie werden. Zur Diagnose dieser Affection ist die Untersuchung des Prostatasecrets unbedingt erforderlich. Man erlangt dasselbe durch Massage der Prostata, durch welche zahlreiche Krümel und Bröckel in die Harnröhre ausgedrückt werden, die der Patient dann mit dem Urin entleeren kann. Diese Bröckel zeigen unter dem Mikroskope zahlreiche Prostataepithelien, Eiterzellen und zuweilen auch Gonococcen. Die Therapie des Prostatakatarrhs besteht in einer Sondencur mit Sonden thunlichst hohen Kalibers, in der Anwendung des Psychrophors und vor Allem in der Massage der Prostata, der der Verfasser gute Heilerfolge verdankt. Jeder Massage lässt er Instillationen von Lapis- und Kupferlösungen in die hintere Harnröhre folgen, indem er sich vorstellt, dass nach vorgängiger Auspressung der cystischen Ausweitung der Prostatadrüschen und ihrer Ausführungsgänge das auf die Pars prostatica applicirte antiseptische Adstringens in die leeren Gänge und Drüsen eindringt und hier local seine Wirkung äussert. Zur Massage verwendet er den von Feleki angegebenen Masseur, der sich vor dem massirenden Finger durch seine grössere Länge, sowie durch seine völlig glatte, runde Beschaffenheit vortheilhaft auszeichnet. Doch massirt er nicht, wie Feletti empfahl, den Patienten in Rückenlage, sondern in gebückter Stellung oder Kniellbogenlage, wobei der Operateur den Masseur von hinten her handhabt. Für diese Art der Massage empfiehlt Verf. eine von Pezzoli angegebene Modification des Felelli'schen Instruments, bei der vermöge eines sehr handlichen Holzgriffs, den Pezzoli dem Apparat gegeben hat, die Massage ungemein erleichtert wird.

(*Arch. f. Dermat. u. Syph., Bd. 43 u. 44. Festschrift gewidm. Fil. Jos. Pick.*)

Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Zur Tamponbehandlung der Otitis externa furunculosa. Von Dr. med. W. Lamann (St. Petersburg).

Aeusserst eindringlich empfiehlt Verfasser die Behandlung der Otitis externa furunculosa mittels Salbentampons. Ein cylindrischer, nicht zu dünner, fest gerollter Wattetampon wird mit folgender Salbe: Zinci oxydati 4,0, Acidi carbolici 0,6, Vaselini albi 30,0, gründlich durchfettet, „was erst nach dreimaligem Eintauchen in die Salbe und zweimaligem Erwärmen über der Lampe erzielt wird.“ Der Tampon wird nun unter einem gewissen Widerstandsgefühl bis zum Trommelfell vorgeschoben. Der hierbei auftretende Schmerz muss im Verlauf von fünf Minuten abklingen, sonst soll der Tampon mit einem dünneren vertauscht werden. Nach 24 Stunden wird ein neuer Tampon vom Arzte eingeführt und „am dritten Tage fühlen sich die Kranken in 90 Proc. der schwersten Fälle wie neugeboren“. Man setze diese Behandlung fort bis der Gehörgang ganz abgeblasst ist.

(*Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1899, No. 2.*)

Krebs (*Hildesheim*).

Indicationen zur Eröffnung des Warzenfortsatzes bei chronischer eitriger Mittelohrentzündung. Referate auf dem sechsten internationalen Otologencongress zu London, August 1899. Von Prof. Knapp (New-York), Dr. Luc (Paris), Prof. William Mac Ewen (Glasgow) und Prof. Politzer (Wien).

Prof. Knapp stellt die folgenden Indicationen auf:

1. Wenn die acute Mittelohrentzündung chronisch wird oder chronisch geworden ist, ist die Eröffnung des Warzenfortsatzes angezeigt als curatives und prophylaktisches Mittel.

2. Bei der chronischen eitrigen Mittelohrentzündung ohne äussere Zeichen einer Warzenfortsatzcomplication, bei welcher die topische und intratympanitische Behandlung ohne Wirkung ist, ist die Attico-antrektomie angezeigt.

3. Bei der chronischen Mittelohreiterung mit den Erscheinungen einer Warzenfortsatzcomplication ist die Eröffnung des Warzenfortsatzes angezeigt. Die Ausdehnung derselben richtet sich nach den bei der Operation vorgefundenen Verhältnissen.

4. Wenn sich die Erkrankung über den Warzenfortsatz des Schläfenbeins hinaus erstreckt, muss die Radicaloperation durch Operationen ausserhalb des Ohres ergänzt werden.

Dr. Luc's Indicationen sind folgende:

A. Die Warzenfortsatzeröffnung muss vorgenommen werden:

1. um Eiterretention Ausweg zu verschaffen,

2. um drohenden Erscheinungen oder dem Anfangsstadium intracranieller Infection vorzubeugen,

3. um die Otorrhoe, die allen Behandlungsversuchen incl. der Entfernung der Gehörknöchelchen und der Curettage der zugänglichen Granulationen Widerstand geleistet hat, zu beseitigen.

B. Die Operation ist nur dringend in den beiden ersten Fällen.

C. In allen Fällen von chronischer Mittelohreiterung muss sich die Knochenöffnung vom Antrum auf den Kuppelraum erstrecken und muss

gefolgt sein von einer Curettage und einer vollständigen Desinfection sämmtlicher Mittelohrräume.

D. Bei drohender intracranieller Complication muss der Knochen bis zur verdächtigen Gegend der Dura mater entfernt werden. Diese soll erst bei einer folgenden Operation eröffnet werden, wenn die drohenden Erscheinungen bestehen bleiben oder sich verschlimmern.

Prof. Mc. Ewen: In allen Fällen, in welchen eine „pyogene Läsion" im Mittelohr oder seinen Nebenräumen besteht, die nicht durch den äusseren Gehörgang beseitigt werden kann, müssen das Antrum und die Zellen des Warzenfortsatzes eröffnet werden, so weit wie die pyogenen Erosionen gehen. Die Operation muss so gemacht werden, dass der Patient gegen eine spätere Ausbreitung der Eiterung nach dem Grosshirn, Kleinhirn oder Sinus geschützt ist.

Indicationen:

1. Auch bei geringfügigen Eiterungen kann der pyogene Process noch immer fortschreiten. Die Patienten können ihrer Beschäftigung nachgehen, sind aber bisweilen von Uebelbefinden, leichten Fiebersteigerungen, nervöser Reizbarkeit ergriffen. In solchen Fällen findet man bei der Operation im sklerotischen Knochen Knochenerosionen, kleine Secretmengen mit pyogenen Organismen. Dieselben erstrecken sich meist gegen den Sinus. Mit dem Aufhören der Eiterung nach der Operation hebt sich der Gesundheitszustand.

2. Wenn Veränderungen im Mittelohr vorhanden sind, welche zwar durch den äusseren Gehörgang entfernt werden können, mit grösserer Sicherheit jedoch durch die Warzenfortsatzoperation, so ist diese vorzunehmen, da es gelingt, aseptisch zu operiren, nachdem man jeden Eiterungsherd beseitigt hat. In vielen Fällen hat sich die intracranielle Complication entwickelt in unmittelbarem Anschluss an die Entfernung von sog. Polypen durch den äusseren Gehörgang. Diese können ausgehen von der Dura mater, welche sie bedecken, solange sie intact bleiben. Wenn sie entfernt werden, entsteht eine frische Fläche mit offenen Gefässen, durch welche Absorption durch die erweichte Hirnmembran eintreten kann. Beim Vorhandensein der Granulationsmassen darf man nicht sich auf die Entfernung derselben beschränken, es muss die Erkrankung beseitigt werden, welche sie hervorgerufen hat.

3. Auch bei anscheinend geheilter Eiterung aus dem äusseren Gehörgang können noch Eiterungen im Warzenfortsatz und seinen Ausbuchtungen sitzen.

4. In sich wiederholenden Fällen von eiteriger Mittelohrentzündung kann der Patient nicht als gesund betrachtet werden, auch wenn die Otorrhoe zeitweilig aufhört.

5. Cholesteatom und tuberculöse Erkrankungen mit secundärer Eiterung erfordern die Warzenfortsatzeröffnung.

Bezüglich der Fauna, welche in den Incubationsräumen ihren Sitz hat, soll die Operation nicht von der pathologischen Bedeutung der Organismen abhängig gemacht werden. — Die Warzenfortsatzoperation muss stets ausgeführt werden als Präliminaroperation beim otitischen Hirnabscess und der Sinusthrombose.

Je mehr die Pathologie der eitrigen Mittelohrentzündung studirt wird, um so mehr wird die vollständige Abtragung der Aushöhlungen des Warzenfortsatzes vorgenommen werden und um so seltener werden die sogenannten unheilbaren Ohrenerkrankungen werden.

Politzer meint, dass die klinischen Erscheinungen häufig den bei der Operation vorgefundenen Veränderungen nicht entsprechen. Die Erscheinungen können sehr unbedeutend sein und die Veränderungen sehr schwere und umgekehrt. Deshalb ist es schwierig, bestimmte Indicationen zu stellen. Operationen sollen erst gemacht werden, wenn alle Behandlungsmethoden nicht im Stande waren, die Eiterung zu heilen.

(*Zeitschrift für Ohrenheilkunde, 35, 4.*)
Krebs (Hildesheim).

Bemerkungen über die Behandlung der acuten Mittelohreiterung. Von S. C. Larsen, vorm. Secundärarzt am Garnisonshospital zu Kopenhagen.

Die Anschauungen über die zweckmässigste Behandlung der Mittelohreiterung nach dem Eintritt der Perforation des Trommelfells gehen weit auseinander. Verf. hat nun durch methodische, anscheinend recht sachgemäss und energisch durchgeführte Versuchsreihen an 65 Kranken besonders zwei Fragen zu lösen erstrebt: das Verhältniss der Einträufelungsmethode zu der trockenen Behandlung und die Einwirkung des Bettliegens auf den Verlauf der Eiterung. Er gelangt zu folgenden Ergebnissen:

Die Behandlung mit absoluter Bettruhe scheint sowohl in Bezug auf die Krankheitsdauer als auch auf das Vorbeugen von Complicationen keine wesentlichen Vortheile zu bieten. Die trockene Behandlung mit sterilen Baumwolletampons scheint in beiden Beziehungen der Einträufelungsmethode überlegen zu sein. Die sterilen Baumwolletampons stellt Verf. auf folgende Weise für den Patienten her: Jeder Wattepfropf von entsprechender Grösse wird in Filtrirpapier eingewickelt, und 15 bis 20 von diesen kleinen Paketen werden wieder in ein grösseres Stück Filtrirpapier gethan. Diese Düten nun werden im Desinfectionsofen sterilisirt und dem Patienten mit nachstehender Anweisung übergeben: „Sobald der Baumwollenpfropf, den der Patient im Ohr sitzen hat, durchgesickert ist, öffnet er das Paket, nimmt eins der kleinen Pakete heraus und verschliesst sogleich wieder das grosse Paket. Vorsichtig und ohne den Inhalt zu berühren, öffnet er das kleine Paket, fasst den Pfropf an einem Ende und führt, nachdem er den alten Pfropf aus dem Ohr entfernt hat, das von ihm berührte Ende schnell ins Ohr hinein."

(*Archiv f. Ohrheilkunde.*) *Krebs (Hildesheim).*

Giebt es ein Hören ohne Labyrinth? Von Dr. Max Kamm (Breslau).

1. Nach experimenteller Zerstörung der beiderseitigen Schnecken der Tauben bleibt noch ein Rest von Hörvermögen.

2. Nach experimenteller Exstirpation des gesammten Labyrinths ist ein bewusstes Hören nicht mehr vorhanden.

3. Die Hörreactionen der Thiere in Ewald's Experimenten beruhen auf Reizung sensibler Nerven anderer peripherer Organe.

4. Es ist physiologisch denkbar, dass auch beim Menschen, nach Verlust der Schnecke allein, noch ein Rest von Hörvermögen bestehen bleibt.

5. Die klinischen Beobachtungen sprechen dafür, dass nach Labyrinthnekrose völlige Taubheit entsteht.

6. Die dem anscheinend widersprechenden Fälle beruhen theils auf zurückgebliebenen functionsfähigen Theilen des Labyrinths, theils auf Beobachtungsfehlern.

(*Haug'sche Sammlung klinischer Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie III 3.*)
Krebs (*Hildesheim*).

Trigeminusneuralgie geheilt durch die Turbinotomie. Von Walter Spencer (London).

46jähriger Mann litt seit 5 Monaten an Neuralgie in allen Zweigen des linken Trigeminus. Die linke Nasenseite erwies sich hyperästhetisch; Sondenberührung des vorderen Endes der mittleren Muschel löste einen heftigen Schmerzanfall aus, welcher nach Cocainisirung schwand. Die Resection der mittleren Muschel und des vorderen Endes der unteren hat die Anfälle zum Schwinden gebracht.

(*Internationales Centralblatt für Laryngologie, Rhinologie und verwandte Wissenschaften 1899, No. 3.*)
Krebs (*Hildesheim*).

Toxikologie.

(Aus dem städtischen Baracken-Krankenhaus in Düsseldorf.)

Ueber Vergiftung durch äusserliche Anwendung von β-Naphtol. Von Dr. Karl Stern, Oberarzt des Krankenhauses (Originalmittheilung).

Das von Kaposi 1881 eingeführte β-Naphtol erfreut sich in der Behandlung der Hautkrankheiten einer beachtenswerthen Werthschätzung. Wenngleich die Erwartungen, welche zunächst auf das Mittel gesetzt wurden, sich nicht in vollem Umfange erfüllt haben, scheint es doch verschiedentlich weiter verwendet zu sein und speciell bei der Behandlung der Scabies sich bewährt zu haben[1]). Bekannt ist ja auch seine Verwendung in den Schälpasten nach Lassar, weniger allgemein verbreitet jedoch seine innerliche Anwendung als Darmantisepticum, wie es von Féré zur Bekämpfung der Nebenwirkungen grosser Dosen von Bromkalium bei der Epilepsiebehandlung empfohlen wurde[2]) und seine Verwendung in der Ohrenheilkunde, wo es Haug bei subacuten und besonders bei chronischen Mittelohreiterungen mit gutem Erfolge verwerthete. Gegenüber diesen Empfehlungen auf verschiedenen Gebieten hat es aber auch von vornherein nicht an Warnungen gefehlt, die bei der Verwendung des β-Naphtol grosse Vorsicht empfahlen. Schon kurz nach Bekanntgabe wies Neisser[3]) darauf hin, dass das Mittel, dessen Wirkung resp. Nebenwirkung er experimentell prüfte, gewisse Nachtheile habe. Er wies vor Allem auf die bei Thieren erzeugte Hämoglobinurie hin. Neuerdings hat dann Baatz[4]) nachdrücklich auf Gefahren hingewiesen, die dem Naphtolgebrauch anhaften können. Er theilte zwei Beobachtungen aus dem Magdeburg-Altstädter Krankenhaus mit, betreffend zwei Brüder im Alter von 8 und 6 Jahren, welche 20 Tage resp. 3 Wochen vor der Aufnahme mit 2proc. β-Naphtolsalbe behandelt waren wegen Scabies. Beide litten an Nephritis, die bei dem einen zur Heilung, bei dem anderen zum Tode führte. Wenngleich Baatz selbst angiebt, „dass es wohl Niemandem einfallen werde, die Ursache der Nephritis in den vorliegenden Fällen einem Zufall resp. unbekanntem Moment zuzuschreiben", so ist doch bei dem verhältnissmässig grossen Zwischenraum, der zwischen der Naphtolbehandlung und dem Beginn der Beobachtung liegt (20 Tage), die Möglichkeit einer anderen Aetiologie nicht absolut zu verneinen. Auffallen muss jedenfalls, dass „beide Kinder weder vor Beginn noch nach Beendigung der Behandlung mit Naphtol Albumen im Harn hatten". Allerdings berichtet auch

[1]) Vergleiche ausser Kaposi (Wien. med. Wochenschrift 1881)
van Harlingen (Amer. Journ. of med. Sc. 1883),
v. Shoemaker (Philad. med. and surg. Report. 1883),
Boeck (nach Leistikow, Therapie der Hautkrankheiten 1897),
Jessner (Therapeutische Neuigkeiten) 1894, S. 25,
Ledermann (Therapeutisches Vademecum 1898),
Thimm (Therapie der Hautkrankheiten etc.),
Joseph (Lehrbuch der Hautkrankh.) u. a. m.

[2]) Vergl. Schmidt's Jahrbücher 1891, Bd. 232, S. 121.

[3]) Neisser, Centralbl. f. die med. Wissenschaft 1881.

[4]) Centralblatt für innere Medicin 1894, No. 37, Nierenentzündung in Folge von Naphtoleinreibung.

Lewin[5]) von einem Falle, bei dem 14 Tage nach Gebrauch von 15 g Naphtol gegen Krätze eine acute Nephritis entstand. Hier war aber der Behandlung ein universelles Ekzem gefolgt. Kaposi selbst hat, wie Baatz berichtet, unter seinen weit über 100 mit Naphtol behandelten Patienten nur einmal Intoxicationserscheinungen beobachtet bei einem mit Prurigo behafteten Knaben, bei dem blutiger Harn, Erbrechen, Bewusstlosigkeit und eklamptische Anfälle auftraten mit Ausgang in Genesung. Fronmüller soll ebenfalls bei 3 Fällen mit ausgedehnten Verletzungen nach Naphtolbehandlung Intoxicationserscheinungen beobachtet haben, bestehend in maniakalischen Anfällen, Fieber und in zwei Fällen in Albuminurie. Um welches Präparat es sich gehandelt hat, konnte ich nicht ermitteln. Seit etwa 5 Jahren habe ich selbst bei rund 1200 Krätzkranken und anderen geeigneten Fällen das β-Naphtol angewandt, ohne bisher üble Erscheinungen beobachtet zu haben. Nach der Veröffentlichung der Baatz'schen Mittheilung habe ich in einer fortlaufenden Untersuchungsreihe in rund 50 Einzelfällen den Urin der mit Naphtoleinreibungen behandelten Kranken sowohl auf Eiweiss, als auch nach Centrifugiren auf Formelemente untersuchen lassen. Es ist mir in keinem der untersuchten Fälle gelungen, nach der Naphtoleinreibung Eiweiss oder Nierenepithelien im Harn zu finden. Wenn das Naphtol so sehr reizend auf die Nieren wirken würde, dass es nach 14 Tagen resp. 20 Tagen noch Nephritis erzeugen kann, so war es jedenfalls auffallend, dass in keinem der Fälle sich eine Reizung der Nierenepithelien nachweisen liess, die sich in Form von geringen Eiweissmengen oder in Form von Abstossen einzelner Epithelien äusserte. Wir verwandten für die Scabiescur, um die es sich vor allem handelte, die ursprüngliche von Kaposi angegebene Formel:

Rp.	β-Naphtol	15,0
	Cretae	10,0
	Sapon. virid.	50,0
	Axung. porc.	100,0

in der wir nur an Stelle des Creta zuweilen Sulfur sublimatum setzten. Leider haben wir nach den vielen guten Erfahrungen, die wir mit dem Naphtol speciell als sicher und rasch wirkendes Krätzemittel gemacht hatten, neuerdings zwei Beobachtungen verzeichnen müssen, die in mancher Beziehung etwas Eigenartiges haben und vor allen Dingen doch geeignet sind, das Urtheil über das β-Naphtol erheblich zu beeinflussen. Beide Fälle erreigneten sich kurz hinter einander, als wir an Stelle der durchweg 10proc. Naphtolsalbe eine 15proc. anwenden liessen. Wir haben das in solchen Fällen gethan, bei denen die relativ geringen Erscheinungen eine Beseitigung durch eine einmalige oder eventuell zwei- bis dreimalige Einreibung mit einer stark procentigen Salbe möglich scheinen liessen. Im Allgemeinen pflegen wir die Krätzekranken mit ausgedehnten Erscheinungen nach vorherigem Bade mit dem ursprünglichen Kaposi'schen Unguentum β-Naphtol compositum an drei auf einander folgenden Tagen je einmal einreiben zu lassen. Bei geringen Erscheinungen dagegen mit stärker procentuirter eventuell nur einmal. Ich glaube auch, dass in den Fällen von Scabies, die nicht sehr ausgedehnte Erscheinungen bieten, eine einmalige gründliche Einreibung mit der 10proc. β-Naphtolsalbe genügt, die Scabies zu beseitigen. Die beiden Fälle, über die wir berichten, waren solche leichten Fälle.

Krankengeschichten.

1. Fall. In der ersten Beobachtung handelte es sich um ein 19½ Jahre altes Dienstmädchen J. T., welches am 8. VI. 99. wegen eines juckenden Hautausschlages Aufnahme im Krankenhaus fand. Die kräftige, mittelgrosse Person, welche sich in gutem Ernährungszustand befand, zeigte an Brust und Bauch, sowie an den Ellenbogengelenkbeugen vereinzelte, aber deutliche Scabieseffloreszenzen mit Gängen und Kratzeffecten. An den Beinen, speciell an der Kniekehle waren einzelne zerstreute Herde sichtbar. Die Person war im übrigen ganz gesund, der Urin, der zufällig noch zur Untersuchung kam, war frei von Eiweiss und Zucker. Am 9. VI. Vormittags 9 Uhr wurde die Kranke nach voraufgegangenem Bad mit β-Naphtolsalbe am Bauch und in den betroffenen Gelenkbeugen eingerieben. Die Salbe war nach einer der Caesar Boeck'schen Formel[6]) nachgebildeten verschrieben. Boeck verwendet und empfiehlt

β-Naphtol	20,0	
Sulfur. praecip.	40,0	
Sapon. virid.	40,0	180 Grundlage
Ol. Physeteris	80,0	
Cerae flav.	20,0	

Unsere Formel lautete

β-Naphtol	20,0	
Sulfur. praecip.	20,0	
Sapon. virid.	30,0	150,0 Grundlage
Adip. suill.	100,0	

Verwandt wurden zur Einreibung höchstens 10 — 15 g, dieselben wurden von der Krankenschwester selbst, die durchaus erfahren ist, auf die erkrankten Stellen leicht eingerieben, ohne viel Nachdruck. Die Salbe war vor einigen Tagen frisch aus einer Apotheke bezogen und auch bei andern Kranken ohne Nachtheil angewandt worden. Bei der Visite um 12 Uhr fiel auf, dass die Kranke, die eben bei der Mittagsmahlzeit war, wenig erbrach. Auf Befragen gab sie an, dass die Periode seit 4 Monaten ausgeblieben sei, in der That war auch der Uterus oberhalb der Symphyse vergrössert

[5]) Lewin, Die Nebenwirkungen der Arzneimittel 1899, S. 675.

[6]) cf. Leistikow, Therapie der Hautkrankheiten S. 210.

zu fühlen. Das Erbrechen konnte daher als Schwangerschaftserbrechen gedeutet werden, zumal die Kranke angab, sie habe öfter in den letzten Monaten erbrechen müssen. Das Allgemeinbefinden war gut. Gegen 4 Uhr Nachmittags wurde — weil Patientin möglichst bald wieder in ihren Dienst zu treten wünschte — an den stärker ergriffenen Bauchpartien eine zweite Einreibung mit β-Naphtolsalbe vorgenommen. Verwandt wurde dieselbe Salbe in Menge von 10 g. Bald darauf stellte sich erneutes Erbrechen ein und langsam zunehmende Somnolenz. Um 6 Uhr Abends war Patientin völlig bewusstlos, reagirte auf Anrufen gar nicht. Pupillenreaction war eben angedeutet. Puls regelmässig, kräftig, nicht beschleunigt. Athmung unverändert. Patientin wurde sofort ins warme Bad gelegt, gründlich mit Seife gewaschen und mit kalten Uebergiessungen im Bade behandelt. Zugleich wurde eine ausgiebige Magenausspülung vorgenommen, die aber keine besonderen Anzeichen ergab. Der mittels Katheter entleerte Urin, war dunkel, kaffeebraun, enthielt kein Eiweiss. Nach Kochen mit Kalilauge ergab sich ein braunrother Niederschlag. Die mikroskopische Untersuchung ergab ganz vereinzelte Schatten von ausgelaugten rothen Blutkörperchen, sonst keine Formelemente. Eine Probe des Urines wurde dem städtischen Untersuchungsamt übergeben, über dessen Befund später berichtet wird. Das Allgemeinbefinden der Patientin war nach dem Bade ein gutes. Sie gab Antwort, war völlig klar und klagte nur über geringen Kopfschmerz und über starken Durst. Der Durst hielt auch Nachts an. Das Allgemeinbefinden war aber in der Nacht ein so gutes, dass Patientin selbständig aufstand zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse. Nachts gegen 3 Uhr traten ziemlich plötzlich aus den kleinen Kratzeffecten an den Extremitäten besonders an den Knöcheln und Ellenbogen starke Blutungen auf, die sich zum Theil in Hämorrhagien unter der Haut in Grösse eines Markstückes zeigten, zum grössten Theil aber als Blutungen nach aussen. Es sickerte aus den kleinen Oeffnungen, beständig Blut nach aussen, sodass die Patientin trotz sofortiger Verbände und Compression ziemlich viel Blut verlor. Blutung aus anderen Organen fand nicht statt. Bei Zufuhr von reichlichen Getränken und Anwendung von Acid. mur. dilut. innerlich blieb das Allgemeinbefinden ziemlich gut. Sensorium war klar. Puls bis Nachmittags gut, dann trat ziemlich plötzlich eine Verschlechterung ein und am 10. VI. Abends $^1/_2$ 10 Uhr erfolgte der Exitus.

Obduction am 11. VI. ergab, von Unwesentlichem abgesehen: An der Bauchwand in der Partie vom Nabel bis zur Inguinalgegend die Haut an grösseren Stellen braun verfärbt, von Epidermis entblöst. Die Haut fühlt sich hier derb, lederartig an und knirscht beim Einschneiden, wie nach Verbrennung leichteren Grades. An den Beinen Blutunterlaufungen. Der Uterus wurde uneröffnet in toto herausgenommen. Er hatte die Grösse eines im 4. Mon. Graviden.

Nieren blass, nicht vergrösssert, Kapsel gut abziehbar, auf dem Durchschnitt Rindensubstanz deutlich abgrenzbar, Glomeruli nicht zu unterscheiden. Schnittfläche der Niere erscheint leicht getrübt.

Leber nicht vergrössert, makroskopisch keine wesentlichen Abweichungen.

Herz schlaff. Blut dünnflüssig.

Im Uebrigen war der Befund negativ. Die mikroskopische Untersuchung von Niere und Leber ergab in beiden Organen beginnende trübe Schwellung.

Der in toto herausgenommene Uterus wurde mit ausgekochtem Troicart angestochen, das Fruchtwasser im sterilisirten Kolben aufgefangen und behufs chemischer Analyse dem städtischen Untersuchungsamt übermittelt. Ueber die Analyse des Urines und des Fruchtwassers berichtet das Amt folgendes:

Analyse des Harnes.

(Dr. Loock, Stadt- und Gerichtschemiker.)

Spec. Gew. bei 15° C. 1031.

Die Farbe des Harnes ist tiefbraun. Eiweiss und Zucker sind nicht vorhanden. Gallenfarbstoff und Blutfarbstoff ebenfalls nicht. Die braune Farbe rührt von Naphtolschwefelsäure her. Durch Ausschütteln des Harnes mit Aether und Lösen des Verdunstungsrückstandes in Wasser lässt sich β-Naphtol mittels Eisenchlorid und Pikrinsäure nachweisen.

Analyse des Fruchtwassers.

Das Fruchtwasser ist gelbbraun gefärbt, opalescirt schwach, giebt mit Millon's Reagens starken Niederschlag. Zucker und harnsaure Salze sind nicht vorhanden. Polorisation links in Folge des Eiweissgehaltes.

Spec. Gewicht b. 15° Cels.	1,0149
Gesammttrockenrückstand	3,4116%
Organische Stoffe	2,3300 -
Eiweiss	0,8200 -
Mineralbestandtheile	1,0816 -
Kalk (Ca O)	0,0230 -
Kali (K_2O)	0,0352 -
Magnesia (Mg O)	0,0029 -
Eisenoxyd (Fe_2O_3)	0,0006 -
Phosphorsäure (P_2O_5)	0,0762 -
Schwefelsäure (SO_3)	0,0069 -
Chlor (Cl)	0,0625 -

Die Analyse bietet interessante Anhaltspunkte über die Beschaffenheit des menschlichen Fruchtwassers. Die Untersuchung des Fruchtwassers wurde vor allem erbeten, um den eventuellen Uebertritt von β-Naphtol durch die Placenta zu studiren.

Die Untersuchung der Salbe ergab, dass dieselbe gut gemischt war, gut verrieben und ohne Klumpen.

Der 2. Fall betraf einen 54 Jahre alten Tagelöhner, welcher wegen Scabies mässigen Grades eine einmalige Einreibung mit 10 g einer 15%-igen β-Naphtolsalbe erhielt. 3 Stunden nach der Einreibung wurde der Mann unruhig, hallucinirte, klagte über starke Kopfschmerzen und hatte eine erheblich gesteigerte Pulsfrequenz. Nach einem sofort verabreichten Bade und Waschung wurde der Mann ruhiger, nach Morphium trat Schlaf ein und Ausgang in völlige Genesung. Der Urin war leicht olivengrün gefärbt, enthielt kein Eiweiss, keine Formelemente. Die weitere Behandlung des Mannes geschah mit Perubalsam ohne Zwischenfall.

Die beiden Beobachtungen sind die einzigen, die in einer verhältnissmässig grossen Zahl von Fällen, die mit β-Naphtol behandelt wurden, zur Kenntniss kamen. Die zweite Beobachtung lässt ja eventuell auch andere Deutung zu als die einer Naphtolwirkung. Allein das zeitliche Aufeinanderfolgen der Erscheinungen war doch ein so auffallendes, dass ein gewisser Zusammenhang der vorübergehenden Bewusstseinstrübung mit der Naphtolwirkung jedenfalls nicht von der Hand zu weisen ist.

Bei dem ersten Falle ist die schädliche Wirkung der Naphtoleinreibung so deutlich geworden, dass ein Zweifel darüber, dass es sich in der That um eine Vergiftung durch β-Naphtol handelt, wohl nicht möglich ist. Die Erscheinungen setzten bei der absolut gesunden Person fast unmittelbar nach der Einreibung ein. Die Gesammtmenge der verwendeten Salbe betrug 20—25 g, so dass also von β-Naphtol etwa $3^2/_3$ g zur Anwendung kamen. Selbst wenn die Gesammtmenge des Naphtols von der Haut resorbirt wäre, wäre es doch immer noch eine relativ kleine Dosis, welche den letalen Ausgang bedingte. Jedenfalls ist bei einem Mittel, welches in so ausgedehnter Weise zur Verwendung empfohlen wird, wie das Naphtol bei der Behandlung der Scabies, die Dosis von 3—4 g bei äusserlicher Anwendung eine so geringe, dass man verlangen muss, dass sie ohne Schaden vertragen wird, wenn das Mittel weiterhin den Anspruch machen will auf allseitige Verwendung. Denn es ist bei der ausserordentlichen Verschiedenheit der Salbenanwendung bezüglich der Intensität des Einreibens und der Dauer der Einwirkung gar nicht zu vermeiden, dass die Dosis leicht erreicht und selbst bei vorsichtiger Dosirung auch eventuell überschritten wird Die Fähigkeit der Haut für die Aufnahme des Medicamentes ist dabei doch eine wechselnde, je nach Beschaffenheit der Haut, speciell nach der Menge der resorbirenden Stellen. Auch aus diesem Grunde muss man verlangen von einem Mittel, welches die Scabies beseitigen soll, dass die Grenzen seiner Anwendbarkeit nicht so ausserordentlich geringe sind. Das Mittel muss ohne Schaden auch mal in einer Menge angewandt werden können, die von dem Durchschnitt etwas erheblicher abweicht, denn wir geben doch in den meisten Fällen die Salbe resp. das Mittel dem Patienten in die Hand und controliren nicht immer bei dieser harmlosen Krankheit die Anwendung so bis ins Einzelne. Da darf es sich nicht um ein Mittel handeln, welches bei nur ganz geringer Abweichung von der Durchschnittsdosis so gefährlich und sogar todtbringend ist. Denn es kann wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass das Naphtol in unserem Fall die Verantwortung trägt für den Todesfall. Die Obduction hat keinerlei Anhaltspunkte ergeben, welche eine andere Annahme rechtfertigen würden. Die chemische Analyse des Harnes ergab, dass Naphthol von der Haut resorbirt war, die mikroskopische Untersuchung der Nieren liess ein Stadium der Reizung an den Epithelien nachweisen. Der Fall ist insofern, trotz unserer negativen Urinuntersuchungen in früheren Fällen, eine Stütze für die von Baatz ausgesprochene Meinung, dass nämlich das Naphtol eine Nephritis veranlassen könne. Es ist sehr wohl denkbar, dass in vielen Fällen die von uns mikroskopisch nachgewiesene parenchymatöse Trübung der Nierenepithelien ein vorübergehender, sich reparirender Vorgang bei der Naphtolvergiftung ist. In anderen Fällen bleibt, wie in den Baatz'schen Fällen, eine Schwächung der Niere zurück, die sich nach Ablauf einer gewissen Zeit in Form der Nephritis documentirt. Gerade wegen dieser verzögerten Wirkung dürfte die Anwendung des Naphtols eine sorgfältige Nachcontrole der Fälle nothwendig machen.

Ob in unserem Fall die bestehende Schwangerschaft mit Ursache war, dass das Naphtol schlecht vertragen wurde, ist möglich und vielleicht wahrscheinlich. Wir können uns sonst schlecht erklären, wie so nach so guten Erfahrungen, die sich auf eine grosse Zahl von Beobachtungen stützen, nun auf einmal ein so eclatanter Fall uns die Gefahr des Naphtols vor Augen führen konnte. Die Möglichkeit, dass etwa durch schlechte Mischung der Salbe oder zu reichliche Anwendung derselben eine zu starke Dosis gegeben wurde, ist nach dem Ergebniss der Untersuchung ausgeschlossen. Von Interesse sind im Krankheitsverlauf die intensiven Hautblutungen, die sich in in unserem Falle zeigten. Auffallend dabei war eine Dünnflüssigkeit des Blutes und eine eigenartig tief schwarze Färbung. Die Blutungen kamen aus kleinen Hautdefecten an den Extremitäten und hatten sich theilweise in Form von grösseren subcutanen Blutungen gezeigt, zum grossen Theil aber als Blutungen aus den kleinen Defecten nach aussen. Blutungen in innere Organe liess die Section vermissen.

Leider haben wir keine Analyse des Blutes machen können, es wären vielleicht interessante Aufschlüsse zu Tage gekommen. Zweifellos ist die intensive Einwirkung des Naphtols auf die Bauchhaut, die sich bei der Obduction fast einer Verbrennung ähnlich zeigte, ein begünstigendes Moment für die schädliche Wirkung gewesen. Im Ganzen aber unterscheidet sich doch das Krankheitsbild sehr wesentlich von demjenigen, welches wir bei Verbrennungstod zu sehen gewohnt sind. Auch wäre es immerhin doch sehr auffallend, dass nach einer local beschränkten Einwirkung ein so rascher letaler Ausgang erfolgte lediglich in Folge der Verbrennung.

Berücksichtigen wir die über schädliche Naphtolwirkung mitgetheilten Fälle und den

ganzen Verlauf in unseren Beobachtungen, speciell in unserem Todesfall, so kann man nicht umhin, für die Anwendung stärker dosirter β-Naphtolgaben doch grösste Vorsicht anzuempfehlen. Zugegeben, dass vielleicht in unserem Falle eine durch die Schwangerschaft bedingte grössere Empfindlichkeit gegen das Mittel bestand, so muss man doch immer wieder hervorheben, dass ein Mittel, welches in so ungeheurer Häufigkeit Verwendung finden kann und soll, nicht an so enge Grenzen in seiner Dosirung gebunden sein darf, dass eine zufällige oder auch bis zu einem gewissen Grade beabsichtigte Ueberschreitung einer normalen Dosis so erhebliche Gefahren bringt. Ein Krätzeheilmittel muss absolut harmlos auch in grösseren Mengen sein, das β-Naphtol ist es nicht trotz aller Vorzüge, die es sonst hat.

Litteratur.

Die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark. Ein Handbuch für das Studium des Aufbaues und der inneren Verbindungsorgane des Nervensystems. Von Dr. v. Bechterew. o. ö. Professor der kaiserl. medicinischen Academie, Director der psychiatrischen und Nervenklinik zu St. Petersburg. Zweite, völlig umgearbeitete und stark erweiterte Auflage. Deutsch von Richard Weinberg, Assistent des Jurjeff-Dorpater anatomischen Institutes. Mit 589 Textabbildungen und 1 farbigen Tafel. Leipzig, Verlag von Arthur Georgi. 1899. 652 S.

Das umfangreiche Buch ist in Deutschland wohlbekannt. Es hat sich schon mit seiner ersten Auflage allgemeine Anerkennung erworben. Was die moderne Anatomie des Centralnervensystems mit ihren feinen Hülfsmitteln geschaffen, was der unermüdlich arbeitende Autor selbst zur Aufklärung noch unbekannter oder streitiger Gebiete desselben beigesteuert hat, ist hier uns anschaulich an der Hand vieler Zeichnungen geschildert. Letztere sind besonders dadurch instructiv, dass sie vielfach von einfachsten Verhältnissen bei Neugeborenen ausgehen. In der Einleitung werden die Untersuchungsmethoden des Faserverlaufes kurz besprochen. Dann folgt die Darstellung der Leitungsbahnen des Rückenmarks, des Gehirnstammes, des Kleinhirns und Endhirns (Grosshirns), sowie der Leitungseinrichtung im Nervensystem (Beziehungen zwischen den Nervenzellen, Bedeutung der Dentriten, Richtung der Nervenströme etc.). Eine Gesammtübersicht schliesst das ausgezeichnete Werk. Es wendet sich in erster Linie an den Fachmann, kann aber Jedem empfohlen werden, der ein ernstes Studium nicht scheut, sich in diese ungemein interessanten und auch für die praktische Thätigkeit nutzbringenden Dinge zu vertiefen. Die Ausstattung verdient die höchste Anerkennung.

H. Kron (Berlin).

Die sexuelle Neurasthenie und ihre Beziehung zu den Krankheiten der Geschlechtsorgane. Von Prof. Dr. Nicolo Barrucco, Privatdocent für Dermatologie in Bologna und Prof. an der k. Universität Neapel. Nach der 3. Auflage aus dem Italienischen übersetzt von Dr. Ralf Wiechmann, Nervenarzt in Wiesbaden. Verlag von Otto Salle, Berlin 1899.

Nach der Ansicht des Verf. muss man die sexuelle Neurasthenie, obwohl sie sich oft als Ursache, zuweilen als Folge oder als Complication anderer Formen von Neurasthenie erweisen kann, doch vollständig von der letzteren und ebenso von der Hysterie, Hypochondrie und anderen Nervenkrankheiten, mit denen man sie vereinigt findet, unterscheiden. Pathologische Processe, beim Manne in der Prostata, beim Weibe im Uterus, sollen in hervorragendem Maasse der Ausgangspunkt dieser Form von Neurasthenie sein.

Die nervösen Symptome nun, die nach B. nichts weiter als von den genannten Organen ausgehende Reflexe sind, zeigen sich nicht nur in Spermatorrhoe, Vermehrung der harnsauren, phosphorsauren und oxalsauren Urinsalze, Hyperästhesie der Hoden, Abnahme der geschlechtlichen Leistungsfähigkeit beim Manne, Kreuzschmerz, Urinbeschwerden, abnorme Empfindungen aller Art bei der Frau, sondern auch im Allgemeinen in Hyperästhesie der Lendenwirbel, Dyspepsie, Kopfschmerz, Schwindel, Herzklopfen, abnormer Schweissabsonderung, Lichtscheu, Ohrensausen, Gedächtnissschwäche, Depression und krankhaften Angstzuständen, Unvermögen, der gewohnten Beschäftigung nachzugehen, Schlaflosigkeit, sogar Perversität des Geschlechtstriebes. Ref. konnte sich trotz des Umfanges der sich über 177 Seiten erstreckenden Darlegungen des Verf. nicht von der Nothwendigkeit überzeugen, die sexuelle Form der Neurasthenie von den andern Aeusserungen der letzteren Affection abzuzweigen und als eine specielle Gruppe der Lehre von den Geschlechtskrankheiten zu behandeln, gerade wegen der von B. ins Feld geführten Mannigfaltigkeit der Symptome. Weshalb sollten nicht auch Neurastheniker beiderlei Geschlechts nicht an den heutzutage so häufigen Affectionen der Harnröhre bezw. des Uterus leiden? Die vom Verf. als Beweis angeführten (dauernden?) Erfolge einer localen Behandlung lassen sich von Jedem, der ein grösseres Material von Neurasthenikern zu beobachten Gelegenheit hatte, leicht auch auf andere Weise erklären.

Eschle (Hub).

Ueber Temperenzanstalten und Volksheilstätten für Nervenkranke, die für dieselben in Betracht kommenden Erkankungen und deren Behandlungsweise. Von Dr. A. Smith, dirig. Arzt des Temperenz-Sanatoriums Schloss Marbach a. Bodensee. 2. durchgesehene Auflage. Würzburg. A. Stuber's Verlag (C. Kibitsch) 1899.

Nach eingehender Schilderung der Wirkung des Alkohols auf das Herz und das Nervensystem und rückhaltsloser Verurtheilung der noch immer nicht völlig aufgegebenen ärztlichen Verordnung von Alkohol bei Herzleiden und Kreislaufstörungen sowie bei Nervenkrankheiten, giebt Verf. eine ausführliche Beschreibung der unter den Namen

„chronischer Alkoholismus“ und „periodische Trunksucht“ zusammengefassten Symptomencomplexe. Die letztere will S. als alkoholische Herzepilepsie, nicht als eine Form der Neurasthenie aufgefasst wissen, wie er überhaupt bei beiden Affectionen die Herzerregbarkeit als primär in den Vordergrund stellt und die Neurasthenie nur als Folgezustand jener betrachtet wissen will. Ref. vermag sich mit dieser Anschauung, somit auch mit den gegebenen Definitionen nicht einverstanden zu erklären, so wenig er sich in vielen Punkten den interessanten, auf gewissenhafter Beobachtung und langer Erfahrung basirenden Ausführungen des Verf. zu verschliessen vermag. Sehr eingehend und gelungen ist die Schilderung der alkoholischen Polyneuritis. Den Standpunkt S.'s, dass es keine Geisteskrankheiten rein alkoholischer Natur giebt, dass der Alkoholismus in den fraglichen Fällen nur eine secundäre Erscheinung der allgemeinen geistigen Degeneration ist, theilt Ref. vollkommen.

Als erstes therapeutisches Erforderniss für die Heilung sowohl des chronischen Alkoholismus wie der sogen. Dipsomanie erklärt Verf. eine sofortige vollständige und dauernde Entziehung des Alkohols, und zwar zunächst in einer entsprechend organisirten Anstalt. Diese Forderung dürfte heute von Seiten derjenigen Aerzte, denen ein grösseres einschlägiges Beobachtungsmaterial zur Verfügung steht, kaum Widerspruch finden, während andererseits die Einführung eines ausgesprochenen Temperenzsystems in allen für Nerven- und Geisteskranke bestimmte Anstalten doch wohl auf einer Ueberschätzung der Gefahren mässigen Alkoholgenusses beruht, wie sie sich leicht als Verallgemeinerung der von den schroffen Alkoholgegnern (Kraeplin u. A.) gemachten im Einzelfalle sicher unanfechtbaren, aber doch nicht alle subjectiven Momente ausschaltenden Versuche ergeben. Die überall von dieser Schule der Alkoholgegner in den Vordergrund gestellte These, dass 7,5 g Alkohol beim normalen Menschen die Leistungsfähigkeit nachweislich herabsetzen und dass durch den gewohnheitsgemässen täglichen Genuss von 40 g (z. B. $^3/_4$ Liter Bier) chronische Störungen regelmässig hervorgerufen werden, ist wenigstens in dieser Fassung und wenn sie sich auf einen normal constituirten, oder sagen wir besser Durchschnitts-Menschen beziehen soll, einseitig und übertrieben. Das Vorkommen einer individuellen, ja sogar zeitweiligen Disposition für eine derartige Beeinflussung durch Alkohol soll damit nicht in Abrede gestellt werden.

Schliesslich verlangt S., da die z. Z. bestehenden Anstalten nur die vermögenderen Klassen berücksichtigen, die Errichtung von Volksheilstätten, in denen möglicherweise die Alkoholisten gleichzeitig mit gewissen Kategorien von Nervenkranken verpflegt werden könnten und die auf den Principien vollständiger Temperenz, Gewöhnung an Arbeit und Regelung derselben basirt sein müssten.

Auf die detaillirten, z. Th. sehr bemerkenswerthen Vorschläge des Verf. in dieser Hinsicht hofft Ref. bei anderer Gelegenheit ausführlicher eingehen zu können.

Eschle (Hub).

Grundriss der Psychiatrie für Studirende und Aerzte. Von Privatdocent Dr. Theodor Kirchhoff in Kiel. Leipzig und Wien. Franz Denticke. 1899. 361 S.

Der Neuling in der Psychiatrie bedarf zunächst einer übersichtlichen Anleitung. Die klinischen Bilder, die ihm hier entgegentreten, sind so verschieden von seinen sonstigen Eindrücken, dass er gewissermaassen erst sehen lernen muss, um sich zurechtzufinden. Unter dem Gebrauche dieses Grundrisses wird ihm das sehr erleichtert werden. Wir haben hier eine ganz vortreffliche Darstellung des Gegenstandes vor uns, kurz und bündig, klar und scharf. Auch der Kundige wird das gehaltvolle Buch gern lesen, besonders seinen allgemeinen Theil, der die anatomischen Grundlagen und den Sitz geistiger Störungen, ihre Ursachen und Erscheinungen, ihrem Verlauf, sowie Untersuchung und Behandlung in geistreicher Weise schildert. In dem speciellen Theile hat der Verf. mit Recht die bekannten Krankheitsformen festgehalten. Ob es sich wirklich empfiehlt, die Paranoia zu zerlegen, einen Wahnsinn und eine Verrücktheit, demnach eine Verwirrtheit anzunehmen, die sich aus den beiden ersteren entwickelt, mag dahingestellt bleiben. Die Therapie ist überall genau besprochen, auch für das forensische Verhalten finden sich Unterweisungen. So wird denn das kleine Buch seinen Weg schnell ebenen. *H. Kron (Berlin).*

Handbuch der Massage und Heilgymnastik für practische Aerzte. Von Dr. Anton Bum. Urban und Schwarzenberg. Berlin. Wien 1899. 444 Seiten. 2. Auflage.

Das empfehlenswerthe Buch, welches in knapp 3 Jahren eine zweite Auflage erforderte, wendet sich, wie der Titel besagt, direct an den practischen Arzt. Die günstige Beurtheilung, welche schon die erste Auflage fand, erscheint auch für die neue durchaus gerechtfertigt. Verf. giebt seinen Stoff in wissenschaftlicher, objectiver Weise wieder und hält sich in glücklicher Weise von unangebrachtem Fanatismus fern. Die Eintheilung ist die alte geblieben. Ein allgemeiner Theil behandelt die Geschichte, die Technik, die physiologische Wirkung und die allgemeinen Anzeigen und Gegenanzeigen der Massage und Heilgymnastik. Der specielle Theil behandelt ausführlich die Anwendung der Mechanotherapie bei den einzelnen Krankheitsgruppen, und zwar ist die Bearbeitung für Nasen-, Rachen-, und Kehlkopfkrankheiten sowie für Augen- und Ohrenerkrankungen besonderen specialistischen Autoren (Laker-Graz, Klein und Eichelberg-Wien) übertragen. Das treffliche Buch, welches ein ausgedehntes Litteraturverzeichniss besonders werthvoll macht, kann warm empfohlen werden. *Wendel (Marburg).*

Ueber Wassercuren im Rahmen der wissenschaftlichen Heilkunde. Zeitgemässe Betrachtungen von Dr. med. D. Sarason, leitender Arzt eines Sanatoriums in Hamburg. Leipzig, Otto Borggold, 1899.

Die Broschüre bezweckt, „auf Grund einer Schilderung der allgemeinen therapeutischen Lage unserer Zeit und ihrer Entwicklung einerseits den Werth rationeller Wassercuren dem Verständniss

des Publicums näher zu bringen und andererseits die Collegen, denen die Schrift in die Hände kommen sollte, von der absoluten Nothwendigkeit schnellster, vollständigster und thatkräftigster Adoption der Wasserbehandlung, sowohl im Interesse des allgemeinen Wohles, als auch des ärztlichen Standes, nach Kräften zu überzeugen.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Die Hygiene der Stimme. Von Prof. O. Körner Verlag von J. F. Bergmann. Wiesbaden 1899.

Das vorliegende Büchlein enthält einen klaren, populär-wissenschaftlichen Vortrag, der besonders Leuten, die viel zu sprechen haben wie Lehrern und Lehrerinnen, Predigern u. s. w. sehr zu empfehlen ist. — In 31 Seiten stellt der Verf. in kurzer und geschickter Weise die Ursachen dar, welche die Stimme schädigen könne, ebenso erörtert er die hygienischen Maassnahmen, eine gute Stimme zu bewahren. Es wäre zu wünschen, dass diejenigen, welche den ausgezeichneten nützlichen Vortrag lesen, das Gelesene in ihrem Vortrags- und Wirkungskreise verbreiten.

B. Galli-Valerio (Lausanne).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Salol als Bandwurmmittel. Von Prof. Galli-Valerio in Lausanne (Originalmittheilung).

Im Anschluss an die Mittheilung von Dr. Besser (Therap. Monatsh. Novbr. 1899) der zufolge Abgang eines Bandwurmes nach irrthümlichem Einnehmen von 1 Esslöffel Spiritus camphoratus erfolgte, möchte ich in Kürze über einen Fall berichten, der mich dadurch überraschte, dass der vorher constatirte Bandwurm bereits nach 1,0 g Salol mit Kopf und ohne Beschwerden abging. Es handelt sich um einen jungen Collegen, der seit einiger Zeit über verschiedene Symptome klagte, die mich auf das Vorhandensein eines Bandwurms schliessen liessen. Da ich gerade kein anderes Mittel bei der Hand hatte, rieth ich dem Collegen, es einmal mit 1,0 g Salol zu versuchen, das, so weit mir bekannt, bisher als Bandwurmmittel noch keine Anwendung gefunden, vermöge seiner Eigenschaften, sich im Darm in seine Componenten (Salicylsäure und Carbolsäure) zu zerlegen, dem Bandwurm möglicherweise seinen Aufenthalt verleiden könnte. Am nächsten Tage präsentirte mir der College ein schönes Exemplar von Bothriocephalus latus; das, wie er mir berichtete, schon einige Stunden nach Aufnahme des ersten Grammes Salol ohne jede Beschwerde im Stuhl erschienen war. — Vielleicht trägt diese kurze Mittheilung dazu bei, zu weiteren Versuchen anzuregen.

Salol als Abortivmittel gegen Variolapusteln.

Nach der zufällig gemachten Beobachtung, dass Mückenstiche bei Individuen, die wegen Cystitis grössere Mengen Salol einnehmen, niemals Bläschenbildung verursachen, kam Dr. Ch. Begg (La semaine méd. 1900 No. 2) auf den Gedanken, dieses Mittel bei Variola anzuwenden, um so die Umbildung des Hautausschlags in Pusteln zu verhindern. Seine Voraussetzung traf zu. In zahlreichen Fällen hat er Salol in einer Tagesgabe von 4,0 g (auf 4 Male vertheilt) verabreicht und dabei konnte jedesmal der Ausbruch von Pockenpusteln verhütet werden.

Salipyrin

(oder — nach 4. Ausgabe des Arzneibuches für das Deutsche Reich: Pyrazolum phenyldimethylicum salicylicum) hat, wie Beuttner (Corresp. Bl. für Schweizer Aerzte 1900 No. 2) an der Hand von 24 Fällen zeigt, einen guten Einfluss auf Gebärmutterblutungen. Es wirkt auch beruhigend auf Menstruationsbeschwerden, namentlich bei gleichzeitigem Vorhandensein von psychischer Depression. Verabreichung drei Mal täglich 1,0 g.

Kampferinjectionen bei Vergiftung durch nitrose Gase.

Bei seinem Aufenthalt in Russland wurde M. Hauffe (Zeitschr. für angew. Chemie 1900 No. 1) von einem Arzte der dortigen Industriegegenden hierüber folgende Mittheilung gemacht: „Sobald ein Arbeiter nitrose Gase bekommen hat, muss dem Patienten unweigerlich baldmöglichst eine subcutane Kampferinjection gemacht werden. Er kommt dann jedes Mal durch.“ Das ist richtig und zur Zeit wohl das beste Mittel, fügt Hauffe aus eigener Erfahrung hinzu.

Ueber einige neue Medicamente in der Phthisicotherapie

berichtet J. Pollak-Alland (Wien. klin. Wochenschr. 1900 No. 3). — Duotal (Guajacolum carbon.) wurde in Tagesgaben von 0,5—3,0 g mehrere Wochen lang von 32 Kranken genommen. Nur 5 Patienten zeigten dabei eine Verschlechterung des Appetits, derselbe besserte sich bei den anderen Patienten, bei denen sich auch eine Zunahme des Körpergewichts einstellte. Husten, Auswurf u. s. w. blieben unbeeinflusst. — Pyramidon bewährte sich in Dosen von 0,5 g als ein die Herzthätigkeit nicht schädigendes Antifebrile. — Heroinum hydrochloricum (Diessigsäureester des Morphins) je 0,05 g einmal Abends gegeben, zeigte einen guten, mildernden Einfluss auf den Husten.

Hartnäckigen Singultus

hat Noir (Le Progrès méd. 1900 No. 1) in verschiedenen Fällen dadurch schnell beseitigt, dass er rhytmische Tractionen der Zunge (nach Laborde) während einer Minute ausführte. Den Ausgangspunkt dieser Behandlungsmethode bildet ein von Prof. Lépine (Lyon) im Jahre 1896 veröffentlichter Fall. Es handelt sich um eine an hartnäckigem Singultus leidende Frau, die um den Studenten ihre stark belegte Zunge zu zeigen, dieselbe lang hinausgestreckt halten musste und dadurch mit einem Male von ihrem lästigen Leiden befreit wurde.

Von den Correspondenz-Blättern des Allgemeinen Aerztlichen Vereins von Thüringen

unter der Redaction von Dr. Binswanger, Prof. in Jena, und Dr. L. Pfeiffer, Geheimer Hofrath in Weimar, liegt das erste Heft des Jahres 1900 vor.

Die ausserordentliche Reichhaltigkeit dieses Heftes begrüssen wir aufs freudigste. Die volle Berücksichtigung der vitalen Interessen des ärztlichen Vereinslebens werden durch eine Reihe nützlicher Artikel beleuchtet. Ausser diesen sehr wichtigen die Standesinteressen behandelnden Aufsätzen sind auch die wissenschaftlichen Resultate der ärztlichen Vereinigung wiedergegeben. Die Redaction dieser Correspondenz-Blätter kann geradezu für andere derartige Vereinsblätter als mustergültig bezeichnet werden. *L.*

Die 21. öffentliche Versammlung der Balneologischen Gesellschaft

wird vom 8.—12. März unter dem Vorsitze von Herrn Geheimrath Liebreich in Frankfurt a. M. tagen.

Tages-Ordnung: Donnerstag, den 8. März 1900, abends 8½ Uhr: Vereinigung der auswärtigen Mitglieder und deren Gäste im grossen Saal des Taunus-Restaurant, Grosse Bockenheimerstrasse.

Freitag, den 9. März, vormittags 10 Uhr: Besichtigungen des städtischen Krankenhauses unter Führung der Herren Chef-Aerzte Professor v. Noorden und Dr. Herxheimer mit Demonstrationen und des Instituts für experimentelle Therapie unter Führung des Herrn Geheimrath Professor Ehrlich gleichfalls mit Demonstrationen.

Hierauf gemeinsames Mittagessen.

Abends 7 Uhr Sitzung.

Nach der Sitzung: Gesellige Vereinigung im Taunus-Restaurant.

Sonnabend, den 10. März, vormittags 9 Uhr und nachmittags 3 Uhr: Sitzungen.

Abends: Gesellige Vereinigung im Taunus-Restaurant.

Sonntag, den 11. März, vormittags 9 Uhr: Sitzung.

Abends 6 Uhr: Diner.

Montag, den 12. März, vormittags 9 Uhr: Sitzung.

Abends: Festvorstellung im Opernhause.

Dienstag, den 13. März: Tagesausflug nach Homburg. Abfahrt vom Hauptbahnhof 10, 40.

Vorläufige Ordnung der Vorträge.

Herr Liebreich (Berlin): Eröffnungsrede. — Herr Kisch (Marienbad): Ueber uterine Herzbeschwerden und ihre Balneotherapie. — Herr v. Noorden (Frankfurt): Die Indicationen der Wasserbeschränkung bei Entfettungscuren. — Herr v. Reinach (Frankfurt): Geologisches aus dem Taunusgebirge. — Herr Groedel (Nauheim): Zur Balneotherapie der chronischen Nierenaffectionen. — Herr Strauss (Frankfurt): Ueber die Behandlung der Harnsauren Nierenconcretionen mit kohlensaurem Kalk und mit kalkhaltigen Mineralwässern. — Herr Pariser (Homburg): Chronische nervöse Diarrhoe und ihre Behandlung. — Herr Frey (Baden): Die therapeutische Bedeutung der heissen und kalten Luftdouche. — Herr Schott (Nauheim): Ueber Herzleiden auf diabetischer Basis und deren Behandlung. — Herr Lenné (Neuenahr): Zur Therapie des Diabetes mellitus. — Herr Stifler (Steben): Balneologische Mittheilungen. — Herr Winternitz (Wien): Unsere bisherigen Erfahrungen mit elektrischen Lichtbädern. — Herr Hughes (Soden): Ueber den Einfluss der Mineralbäder auf den osmotischen Druck des Blutes. — Herr Abée (Nauheim): Arteriosklerose und Myocarditis in ihren Beziehungen zu Angina pectoris. — Herr Blum (Frankfurt): Ueber die Aufnahmefähigkeit der Haut für bestimmte Metallverbindungen und über das Schicksal derselben im Organismus. — Herr Schuster (Nauheim): Verdauungsorgane und Herz. — Herr König (Frankfurt): Neuere Forschungen über die Beziehungen zwischen Elektricität und Materie. — Herr Liebreich (Berlin): Ueber die Zweckmässigkeit der Anwendung pharmakodynamischer Hülfsmittel bei der Behandlung der Lungenschwindsucht. — Herr Kühler (Kreuznach): Kinderheilstätten und Tuberculoseprophylaxe. — Herr Steiner (Prag): Ueber die Quellverhältnisse von Homburg und Soden. — Herr Scherk (Homburg): Enzymwirkung und Trinkcur. — Herr Frankenhäuser (Berlin): Die practische Bedeutung der elektrochemischen Erscheinungen für die Balneotherapie. — Herr Beissel (Aachen): Bericht über die Commission internationale d'Hydrologie médicale. — Herr Foss (Driburg): Die Blutgase in der Balneotherapie. — Herr Loebel (Dorna): Die Behandlung der Arteriosklerose mit Moorbädern. — Herr Langebartels (Nauheim): Ueber Einrichtung zur Verbesserung stark kohlensäurehaltiger Thermalbäder. — Herr Weisz (Pystian): Zur Abgrenzung des chronischen Gelenkrheumatismus. — Herr Schütze (Kösen): Die Hydrotherapie des Myxödöems. — Herr Müller de la Fuente (Schlangenbad): Bäderbehandlung bei Menstruationsanomalien. — Herr Rothschild (Soden): Constitution und Curort mit specieller Berücksichtigung von Soden. — Herr Leber (Homburg): Ueber die Behandlung der Nierenkrankheiten mit kohlensauren Soolbädern.

Mit dem Balneologen-Congress ist eine Ausstellung für Krankenpflege verbunden unter dem Ehrenvorsitz von Herrn Geheimrath v. Leyden.

Erklärung.

Wir sind darauf aufmerksam gemacht worden, dass ein von uns im Decemberhefte vorigen Jahres zum Abdruck gebrachter Aufsatz über „Vaporisatio uteri" bereits vorher in verschiedenen anderen Zeitschriften publicirt worden ist. Wir bemerken hierzu, dass uns letzteres unbekannt gewesen ist, dass uns das Manuscript dieses Aufsatzes von dem Autor am 20. September 1899 als Original zugesandt wurde und nach diesem der Satz hergestellt worden ist. Der Autor muss demnach den Aufsatz mehreren Zeitschriften gleichzeitig übersandt haben. Wir billigen selbstverständlich dieses Verfahren, für welches allein der Autor die Verantwortung zu tragen hat, nicht.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1900. April.

Originalabhandlungen.

Phosphor bei Rachitis.

Von

Professor **Kassowitz** in Wien.

Vor Kurzem wurde mir und anderen Wiener Aerzten unter gleichem Couvert mit einer geschäftsmässigen Anpreisung des Sanatogens von Seite der Berliner Sanatogenwerke (Bauer & Co.) ein Sonderabdruck einer Abhandlung übersandt, welche kurz zuvor von J. Schwarz in der 5. Nummer der Deutschen medicinischen Wochenschrift unter dem Titel: „Sanatogen bei Rachitis" veröffentlicht worden war. In dieser Abhandlung, welche, wie gesagt, nicht vom Verfasser, sondern von der genannten Firma versendet wurde, findet sich nun auf der letzten Seite die folgende eigenthümliche Bemerkung:

„Die Darreichung von Kalk scheint keinen besondern Nutzen zu haben, und vor dem durch Kassowitz in die Praxis eingeführten Phosphor wird heute von den meisten Autoren gewarnt."

Ich nenne diesen Passus aus dem Grunde eigenthümlich, weil Herr Schwarz es erstens unterlassen hat, anzugeben, wer seine „meisten" Autoren eigentlich sind, die vor einer seit anderthalb Decennien ziemlich allgemein geübten Behandlungsmethode warnen, und weil er auch dasselbe tiefe Stillschweigen darüber bewahrt, aus welchem Grunde diese „meisten" Autoren die Anwendung des Phosphors bei der Rachitis widerrathen. Dieses Stillschweigen selbst hat aber seine guten Gründe. Denn wenn Herr Schwarz verhalten würde, die Namen seiner Autoren zu nennen und die Gründe ihrer Warnung zu wiederholen, würde er sicher in die bitterste Verlegenheit geraten, weil meines Wissens nur ein Autor, nämlich Raudnitz, auf Grund einer irrthümlichen und alsbald von allen Seiten als irrthümlich hingestellten Beobachtung vor der Anwendung des Phosphors in öligen Lösungen (aber keineswegs vor der Anwendung des Phosphors überhaupt) gewarnt hatte; während die übergrosse Mehrzahl aller Autoren, die sich über diesen Gegenstand geäussert haben, die Behandlungsmethode in der wärmsten Weise befürworten, und selbst von Seite jener kleinen Minorität, die sich unsicher ausgesprochen hat, meines Wissens niemals eine Aeusserung gefallen ist, welche als Warnung vor diesem Mittel aufgefasst werden könnte.

Mit Raudnitz aber hatte es folgende Bewandtniss. Er behauptete im Jahre 1886, dass aus einer Lösung von fünf Milligramm Phosphor in hundert Gramm Leberthran — also nur halb so stark, als die von mir vorgeschlagene Lösung — jedes Mal nach 1—3 Tagen ein weisser kleinblättriger Niederschlag herausfalle, der von einem Apotheker (!) als Phosphor erkannt worden sei, und daran wurde die Befürchtung geknüpft, das Kind könne etwa eine Woche hindurch phosphorfreien Leberthran erhalten und zuletzt durch den Bodensatz vergiftet werden. Diese Mittheilung musste das höchste Staunen hervorrufen, weil Phosphor bis zu einem vollen Procent in Oel löslich ist und gelöst bleibt, und weil dies bei der hundert Mal geringeren Concentration des nach meiner Angabe verfertigten Phosphorleberthrans und bei der zweihundert Mal geringeren Concentration des Raudnitz'schen Phosphoröls um so sicherer der Fall sein muss. Die Behauptung von Raudnitz erfuhr auch alsbald die kräftigsten Dementis durch Escherich, Soltmann und Wichmann, und ich selbst richtete an Raudnitz die Aufforderung, er möge eine Lösung von einem halben oder einem ganzen Centigramm Phosphor in Leberthran, aus welcher der Phosphor herausgefallen ist, öffentlich demonstriren und dem Gutachten einer chemischen Autorität unterbreiten. Dieser Aufforderung ist Herr Raudnitz, wie vorauszusehen war, nicht nachgekommen, und seitdem war von einer derartigen Renitenz des Phosphors gegen seine eigenen Löslichkeitsgesetze niemals wieder die Rede*).

*) Zur Abwechslung behauptet neuerdings Monti, dass sich der Phosphor nach wenigen Tagen aus dem Leberthran verflüchtigt, so dass dann die Kinder Leberthran ohne Phosphor bekommen. Dieselbe Substanz, die nach Raudnitz

Obwohl nun die Behauptung von Schwarz, dass vor der Anwendung des Phosphors von den meisten Autoren gewarnt wird, vollständig in der Luft schwebt und nicht die geringste thatsächliche Begründung besitzt, kann ich sie doch unmöglich auf die leichte Achsel nehmen, weil ich nicht voraussetzen kann, dass die Tausende von Aerzten, an welche die Schwarz'sche Abhandlung durch die Firma Bauer & Co. versendet wird, so genau mit der Rachitis- und Phosphorliteratur vertraut sind, dass sie ebenso wie ich sofort die Unwahrheit des Eingangs citirten Satzes erkennen. Ich muss vielmehr befürchten, dass so Mancher glauben wird, einer mit solcher Sicherheit vorgetragenen Behauptung müsse doch irgend etwas zu Grunde liegen, und vielleicht die bisher mit gutem Erfolge angewandte Therapie wieder aufgeben könnte, weil er sich nicht mehr getrauen wird, ein Mittel noch weiter zu verschreiben, „vor welchem heute von den meisten Autoren gewarnt wird."

Ich habe daher beschlossen, wenigstens das Meinige zu thun, um den von Herrn Schwarz in Gemeinschaft mit Bauer & Co. gegen die Phosphorbehandlung der Rachitis geführten Schlag zu pariren, und zwar indem ich erstens die wahren Aeusserungen der Autoren über diese Behandlungsmethode Revue passiren lasse, und zweitens indem ich über den ausserordentlichen Aufschwung berichte, welchen diese Therapie in den zehn Jahren, die seit meiner letzten Publication über diesen Gegenstand verflossen sind, an der von mir geleiteten Anstalt neuerdings genommen hat.

Zum ersten Male berichtete ich im Herbst 1883 auf der Naturforscherversammlung zu Freiburg im Breisgau über die Erfolge meiner durch viele Jahre an Hunderten von Kindern fortgesetzten Versuche; bald darauf erschien meine grössere Abhandlung in der Zeitschrift für klinische Medicin, und nun folgten Schlag auf Schlag die zustimmenden Aeusserungen derjenigen, welche die neue Therapie an ihrem Krankenmateriale angewendet hatten.

Als Erster liess sich E. Hagenbach, der Vorstand der Kinderklinik zu Basel, vernehmen. In einem Vortrage auf der Aerzteversammlung zu Olten bestätigte er die auffallend günstige Wirkung des Phosphors auf die Verknöcherung, auf die Convulsionen und den Stimmritzenkrampf, sowie auch die frappante Besserung des Allgemeinbefindens und des psychischen Verhaltens. In keinem Falle habe er eine Besserung vermisst, in allen Fällen sah er eine baldige günstige Wendung. Nachtheile sind mit dieser Behandlung keine verbunden; die günstigen Resultate seien aber derart, dass man den Phosphor als ein Specificum für die Rachitis bezeichnen könne.

Zehn Jahre später (1894) liess sich derselbe Autor im V. Bande des Handbuchs für specielle Therapie von Penzoldt und Stinzing im Capitel „Behandlung der Rachitis" folgendermaassen vernehmen. „Wir müssen unsere Ansicht aufrecht halten, dass der Phosphor eine specifische Wirkung ausübe auf den rachitischen Process. Mit dem Phosphor sind wir in Stand gesetzt, wie mit keinem der bisher angewandten Medicamente auf den Verlauf der ganzen Krankheit günstig einzuwirken, und dies sogar in Fällen, wo wir nicht in der Lage sind, einen wohlthätigen Einfluss auf Ernährung, Luftverhältnisse und Pflege auszuüben."

Die Erfahrungen von Soltmann, welcher bald nach der ersten Mittheilung von Hagenbach sich vernehmen liess (47. Bericht des Breslauer Kinderspitals), gingen ebenfalls dahin, dass sich unter dem Gebrauche des Phosphors in allen Fällen zuerst das Allgemeinbefinden der Kinder bessert und die Trägheit ihrer Bewegungen, die Unlust am Spiele verschwindet. Die Kinder bekamen ein blühendes Aussehen, die ganze Ernährung besserte sich unter steigendem Appetit, so dass bald eine merkliche Gewichtszunahme zu constatiren war. Auch Schlaflosigkeit, Unruhe, Krampferscheinungen, namentlich aber der Laryngospasmus schwanden sehr bald, durchschnittlich in zehn Tagen. Das weiche Hinterhaupt wurde fester, die membranösen Nähte consolidirten sich, die Fontanelle wurde kleiner; die keuchende Respiration nahm mehr und mehr ab; auch die Darmfunctionen regelten sich: „Nie sahen wir durch den Phosphorgebrauch selbst Verdauungsstörungen auftreten. Im Gegentheil, wo die Kinder Dyspepsie hatten, regelte sich die Darmfunction, die Dyspepsie verschwand."

Im Herbst 1884 wurde dann auf der Naturforscherversammlung in Magdeburg über die Phosphorbehandlung debattirt, und auch hier äusserte sich die überwiegende Mehrzahl der Sprecher, darunter Unruh, Spengel, Heubner, Biedert, Dornblüth, B. Wagner u. A. in entschieden günstigem Sinne. Speciell Heubner sagte, er müsse ganz ent-

in festem Aggregatszustande zu Boden fällt, soll also nach Monti in gasförmiger Gestalt durch den Flaschenhals entweichen. Das eine ist aber ebenso falsch als das andere; weil Untersuchungen, die seiner Zeit auf meine Veranlassung im chemischen Laboratorium des Hofraths Ernst Ludwig angestellt wurden, zweifellos ergeben haben, dass der Phosphor noch nach Monaten im Leberthran in gelöster Form enthalten ist.

schieden zugeben, dass gewisse Erscheinungen der Rachitis sich rascher und entschiedener gebessert haben, als ihm dies bei anderen Methoden geschienen habe. Wenn man die Mütter früher über den Erfolg der Behandlung gefragt habe, bekam man gewöhnlich sehr zweifelhafte Antworten. Jetzt aber heisst es zumeist: ja, es hat sehr guten Erfolg gehabt, das Kind hat mit einem Male Steh- und Gehversuche gemacht. Der Phosphor ist ganz entschieden ein werthvolles Mittel bei der Rachitis.

Bald darauf, im October 1884, wurde in der Leipziger medicinischen Gesellschaft über dasselbe Thema verhandelt, und zwar anlässlich eines Vortrages von Benno Schmidt, in welchem dieser hervorragende Chirurg sich auf Grund eines grösseren Materials dahin aussprach, dass die Wirkung des Phosphors bei sämmtlichen Kindern eine ganz entschieden günstige gewesen sei. Ein Nachtheil, eine ungünstige Nebenwirkung konnte in keinem einzigen Falle constatirt werden. Auch hier sagte Heubner, er könne vom Phosphorleberthran nur Gutes berichten und erzählte einen Fall, wo eine hochgradige Erweichung des Hinterhauptes auf Phosphorleberthan rasch geschwunden ist (Deutsche Medicinalzeitung, 6. Nov. 1884).

Von den obgenannten Rednern in der Magdeburger Versammlung hat auch Unruh, Director des Kinderspitals in Dresden, sich noch einmal über diese Frage vernehmen lassen, und zwar in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde (Bericht 1885—1886). Hier erklärte er den Phosphor für ein unschätzbares Mittel in der Behandlung der Rachitis, welches ungleich mehr leistet, als alle anderen bisher empfohlenen therapeutischen Massnahmen. Nicht nur im Spitale, sondern auch in der Privatpraxis habe er beinahe ausnahmslos durchaus günstige, in einzelnen Fällen sogar geradezu überraschende Resultate gesehen.

Auch Biedert, der bereits in Magdeburg über seine guten Erfolge berichtet hatte, wiederholte später sein günstiges Urtheil in jeder neuen Auflage seines Lehrbuches. So heisst es z. B. in der Auflage von 1894: „Jedenfalls fordert Alles dazu auf, sich die Phosphorwirkung bei der Rachitis auch weiter zu Nutze zu machen. Selbst ohne diätetische Vorschriften glaube ich sie wiederholt glänzend bewährt gefunden zu haben.

In einem andern sehr verbreiteten Lehrbuche, nämlich demjenigen von Unger (2. Auflage 1894), lautet das Urtheil über den Phosphor wie folgt: Die Wirkung des Phosphors auf den rachitischen Process, auf die Consolidirung der erweichten Knochen, auf den Ernährungszustand, die Beschaffenheit des Blutes und der blutbildenden Organe ist auch nach unseren Erfahrungen eine ganz vorzügliche. Sie äussert sich in der raschen, innerhalb weniger Wochen eintretenden Verhärtung des erweichten Hinterhauptes, in der Involution der Fontanellen und Nähte, in dem Schwinden der nervösen Erscheinungen, dem Wiedereintreten der unterbrochenen Zahnung. Dasselbe ist bei der Thoraxrachitis und der Rachitis der Extremitäten der Fall, wo besonders die gestörte Stütz- und locomotorische Function auf das Günstigste beeinflusst wird. Diese günstige Heilwirkung wird auch unter ungünstigen hygienischen Einflüssen beobachtet.

Von den vielen anderen Lehrbüchern, in denen der Phosphor warm empfohlen wird, will ich nur noch dasjenige von Strümpell erwähnen, der sich in der 5. Auflage folgendermaassen äusserst: „Der Phosphor wird, wie wir aus eigener Erfahrung bestätigen können, meist sehr gut vertragen, und häufig zeigen sich in der That schon nach wenigen Wochen die günstigen Wirkungen, indem die Fontanellen sich verkleinern und die Knochen fest werden.“

In einer unter der Leitung von Professor Petersen in Kiel verfassten Arbeit von W. Meyer (ein Beitrag zur Behandlung der Rachitis mit Phosphor) wird gesagt, dass aus den auf der chirurgischen Universitätspoliklinik angestellten Beobachtungen mit Evidenz hervorging, welch ein sicheres und vorzügliches Heilmittel wir in dem Phosphor gefunden haben. „Nach unseren Erfahrungen können wir keinen Anstand mehr nehmen, den Phosphor als ein Specificum gegen die Rachitis zu bezeichnen, welches, wenn es nur richtig angewandt wird, mit positiver Sicherheit Erfolg bringen wird. Hoffen wir, dass mit der Zeit diese Behandlung in der ganzen ärztlichen Welt Eingang finden möge.“

In der Gesellschaft der Aerzte zu Budapest, wo am 18. Nov. 1886 über die Phosphortherapie verhandelt wurde, erklärte der dortige Professor der Kinderheilkunde Bókay, dass der Phosphor als ein bedeutender Fortschritt in der Rachitistherapie zu begrüssen sei. Die Kinder vertragen das Mittel sehr gut und keinerlei nachtheiliger Einfluss macht sich geltend. Die Craniotabes, die Epiphysenschwellung gehen zurück, die Vertiefungen am Thorax wölben sich hervor, die Kinder beginnen zu sitzen und zu gehen. Ein besonders günstiger Einfluss zeigt sich auf die nervösen Erscheinungen, auf den Laryngospasmus und die Eclampsie.

In demselben Jahre berichtete Töplitz in Breslau über 518 mit Phosphor behandelte Fälle (Bresl. ärztl. Zeitschr. 1886, No. 28). Auch er hebt hervor, dass er niemals Störungen oder üble Folgen der Phosphorbehandlung beobachtet habe, obwohl er das Mittel den ganzen Sommer hindurch gegeben habe. Niemals habe er Verderben oder Zersetzung des Leberthrans gesehen. Der Erfolg war zumeist schon in den ersten 2—3 Wochen deutlich, die Kinder zeigten ein ganz anderes Bild, so dass die Eltern oft ganz überrascht wiederkamen. Die Craniotabes war in der Mehrzahl der Fälle schon nach acht Wochen vollkommen beseitigt, der Stimmritzenkrampf schwand zumeist nach 8—14 Tagen, nachdem er früher monatelang gedauert und jeder Behandlung getrotzt hatte. Ebensoschnell schwanden Convulsionen und Tetanie, ohne dass es nöthig gewesen wäre, daneben Narcotica oder Antispasmodica zu verabreichen. Diese hervorragenden Wirkungen wurden auch bei mangelhafter Ernährung, schlechter Wohnung und unregelmässiger Aufsicht erzielt.

Auch Canali von der Universität zu Parma (Rivista clinica 1887, No. 1) spendet dieser Behandlung enthusiastisches Lob, hebt die staunenswerthe Einwirkung auf den Stimmritzenkrampf, die Convulsionen, auf Schlaflosigkeit und Reflexerregbarkeit hervor, betont aber ausdrücklich, dass die Beseitigung dieser Erscheinungen immer Hand in Hand geht mit der rapiden Verknöcherung der erweichten pergamentartigen Schädelknochen und mit der raschen Verkleinerung der Fontanelle. Das Mittel wurde nicht nur sehr gut vertragen, sondern erhöhte in höchst auffälliger Weise den Appetit.

Im Jahresberichte des Jenner'schen Kinderspitals pro 1890 schrieb Professor Demme: Es gereicht mir zur besonderen Freude, hier erklären zu können, dass ich nach einer vieljährigen Prüfung der von K. empfohlenen Phosphorbehandlung zu der Ueberzeugung gelangt bin, dass gerade bei den schweren und complicirten Formen der rachitischen Erkrankung die Phosphorbehandlung von grossem Werthe ist und dabei mehr als die übrigen Behandlungsmethoden leistet. Aber auch bei den leichten Fällen führt dieselbe am schnellsten zum Ziele.

Günstige Berichte liegen ferner vor: von Jacobi (New-York), Boas (Berlin), Eisenschitz, Fürth, Herz (Wien), Melichar (Brünn), Blumenfeld (Bruck), Sigel (Stuttgart), Stärker auf der Klinik von Thomas (Freiburg), Guidi (Florenz), Montmollin (Basel), Schlüter (Göttingen), Casati (Rom), Pott (Halle), Schabanowa bei Rauchfuss (Petersburg), Alexander (Kiel), Füth bei Ungar (Bonn), Troitzky, Mandelstamm, Master, Schultz und Pombrak (Russland), Heckel (Breslau), H. Neumann (Berlin), Guinand (Paris), Hennig (Leipzig), Theodor (Königsberg), Dithmer (Bonn), Schwarz, Engel und Szegö (Budapest), Hoffa (Würzburg), Sayre (New-York), Epstein (Prag), Lop (Marseille) und vielen Anderen.

Einige Aeusserungen aus der jüngsten Zeit mögen hier noch einen Platz finden:

Degle (Aerztl. Centralanzeiger 1896, No. 26) hat gefunden, dass alle Symptome der Rachitis durch Phosphorleberthran auf das Prompteste zum Schwinden gebracht werden. Wenn es noch eines Beweises bedürfte, dass der Laryngospasmus eine durch die Rachitis bedingte Erscheinung sei, so würde dies durch die sichere Wirkung des Phosphors gegen dieses beängstigende Symptom auf das Sicherste entschieden werden.

Hartcop in Barmen erklärt ebenfalls den Phosphor für ein ungemein werthvolles Mittel in der Behandlung der Rachitis, bei welchem er niemals einen Misserfolg gesehen habe. Selbst bei bestehendem Darmkatarrh braucht man nicht vor der Darreichung des Phosphors zurückzuschrecken. (Münch. med. W. 1896, No. 17).

Im Artikel „Rachitis" der Bibliothek der medicinischen Wissenschaften schrieb Escherich, dass er seit Jahren den Phosphor in der Behandlung der Rachitis verwende und damit gute Erfolge erziele.

Concetti, Vorstand der pädiatrischen Klinik in Rom, äussert sich in seinem 1896 erschienenen Buche (L'insegnamento della pediatria a Roma) in folgender Weise: „Bei der Behandlung der Rachitis bedienen wir uns ausschliesslich des Phosphors nach der Formel von K., welche wir in hohem Grade wirksam gefunden haben."

Schliesslich und endlich wäre noch zu erwähnen, dass nach einem Berichte von Finkelstein im 51. Bande des Jahrbuches für Kinderheilkunde über die Verhandlungen der pädiatrischen Section der Münchener Naturforscherversammlung vom letzten Herbst ausdrücklich „die allseitige Empfehlung des Phosphors zur Behandlung auch nicht rachitischer eclamptischer Kinder" erwähnt wird. Also weit entfernt, vor der Anwendung des Phosphors zu warnen, hat man jetzt das Terrain für diese Behandlung sogar noch weiter abgesteckt, als

dies von meiner Seite geschehen ist, da ich selbst die Anwendung des Phosphors im Kindesalter auf die Rachitis und die auf dem Boden der Rachitis auftretenden Krankheitserscheinungen beschränke. Jedenfalls scheint aber von jenen unbekannten „meisten" Autoren, welche heute angeblich vor der Anwendung des Phosphors warnen, auch nicht ein einziger in jener überaus zahlreich besuchten Versammlung, in welcher die Blüthe der deutschen Pädiatrie vertreten war, anwesend gewesen zu sein, da Niemand gegen die „allseitige" Empfehlung des Phosphors eine Einwendung erhoben hat.

Ich wende mich nun zum zweiten Theile meines Programms, indem ich über die ausserordentliche Steigerung berichten werde, welche die jährlichen Zahlen der im ersten öffentlichen Kinderkrankeninstitute in Wien mit Phosphor behandelten Kinder im letzten Decennium erfahren hat.

Ich habe schon in einer 1889 erschienenen Abhandlung „Zur Theorie und Behandlung der Rachitis" die bemerkenswerthe Thatsache mitgetheilt, dass von dem Augenblicke, wo alle an unsere Anstalt wegen Rachitis überbrachten Kinder mit Phosphor behandelt wurden, sich zuerst eine langsame und nach wenigen Jahren bereits eine rapide Steigerung des Andranges der Rachitiker geltend gemacht hat. Während also 1879 und 1880, wo nur wenige Kinder versuchsweise das Mittel erhielten, nur 251 und 238 Kinder wegen ihrer Rachitis in die Anstalt gebracht worden waren, notirten wir in den nächst folgenden Jahren bei durchgehender Phosphorbehandlung folgende Zahlen:

1881	414
1882	528
1883	879
1884	1141
1885	2167
1886	3164
1887	3903
1888	4779
1889	5909
1890	6141
1891	6699

In allen diesen Fällen haben die Eltern ausdrücklich wegen der englischen Krankheit ihrer Kinder unsere Hilfe in Anspruch genommen.

Bis Mitte 1888 hatte ich selbst unter Assistenz von Hochsinger die ganze Ambulanz versehen. Jetzt aber musste infolge der total geänderten Frequenzverhältnisse die Anstalt vergrössert werden und es wurden sieben Abtheilungen, darunter zwei interne (unter Hochsinger und v. Genser) errichtet; und nunmehr ergaben sich folgende Zahlen für die mit der Diagnose „Rachitis" protocollirten Kinder:

Wie aus diesen Ziffern hervorgeht, war der Zulauf ein ganz enormer geworden, und wir mussten uns, wenn auch ungern, dazu entschliessen, einen Numerus clausus einzuführen, indem wir die Aufnahme für jede Abtheilung auf 30 neue Fälle per Tag beschränkten, während oft ebensoviele zurückgewiesen werden mussten. Infolgedessen zeigten die Ziffern in den nächsten zwei Jahren einen unbedeutenden Rückgang, nämlich

1892	6499
1893	5866

Da aber der Andrang und die Zahl der Abgewiesenen immer grösser wurde, entschlossen wir uns, zwei neue interne Abtheilungen zu errichten, welche von den Herren Hock und Rie übernommen wurden. Die Beschränkung der Aufnahme wurde wieder aufgehoben, und sofort schnellten die Ziffern ganz gewaltig in die Höhe.

1894	7144
1895	7536
1896	7585
1897	7650
1898	7860
1899	9312

Diese gewiss respectable Rachitisziffer des letzten Jahres, vertheilte sich, da mittlerweile eine fünfte interne Abtheilung errichtet werden musste, in folgender Weise:

Hochsinger	1729
v. Genser	1568
Hock	2026
Rie	2152
Neurath	1807

Summiren wir die hier verzeichneten Ziffern für die Jahre 1881—1899, so erhalten wir 95088 Rachitisfälle, welche alle mit Phosphor behandelt worden sind. Damit ist aber unser Phosphormaterial noch keineswegs erschöpft, denn es kommen noch alle jene Fälle hinzu, welche im Protokolle nicht mit der Diagnose „Rachitis" verzeichnet sind, aber dennoch der Phosphorbehandlung unterzogen wurden, also die chronischen Bronchitiden bei Rachitikern, die Pseudoleukämien, Eclampsien, Laryngospasmen und Tetanien der rachitischen Kinder, und schliesslich die der chirurgischen Abtheilung zugewiesenen Scoliosen und die anderen durch Rachitis herbeigeführten Verbildungen des Skelettes. Die Zahl dieser Fälle liesse sich nur schwer genau eruiren, aber es ist ganz gewiss, dass mit Hinzu-

rechnung derselben weit mehr als hunderttausend Kinder an unserer Anstalt mit Phosphor behandelt worden sind. Und dennoch haben wir, ebensowenig als die früher citirten Autoren, jemals irgend etwas erlebt, was eine Warnung vor dieser Therapie auch nur im entferntesten verständlich erscheinen liesse. Das einzige Ueble, was wir allenfalls dieser Methode nachsagen könnten, wäre die Ueberschwemmung unserer Anstalt mit Rachitisfällen und die daraus resultirende relative Einförmigkeit unseres Materials, weil jedes zweite Kind ausdrücklich zu dem Zwecke überbracht wird, um „den berühmten Leberthran für die englische Krankheit" zu erhalten. Aber die Abtheilungsvorstände und die zahlreichen ihnen beigesellten Hilfskräfte unterziehen sich gerne der Mühe, die ihnen das Aufarbeiten eines so grossen Materials verursacht, weil sie sich durch die immer gleich bleibenden vortrefflichen Erfolge dieser Behandlung und durch den Dank der über die rasche Genesung ihrer Kinder hoch erfreuten Mütter reichlich entlohnt sehen.

Nun aber müssen wir hören, dass dieselbe Therapie, durch deren consequente Anwendung wir uns freiwillig, ohne Aussicht auf irgend einen wie immer gearteten persönlichen Vortheil, so viel Mühe und Sorge auf den Hals laden, eigentlich eine solche ist, vor der heute von den meisten Autoren gewarnt wird, und zwar hören wir dies von einer Seite, welche im Begriffe steht, ein neues Mittel gegen die Rachitis geschäftsmässig zu lanciren, der also die Existenz eines bewährten und überdies wohlfeilen Antirachiticums nicht ganz gelegen sein mag. Das, dachte ich, dürfte nicht stillschweigend hingenommen werden.

Zum Schlusse kann ich nicht umhin, noch Folgendes zu bemerken.

Seit längerer Zeit beobachte ich — und mit mir gewiss auch viele andere — mit wachsendem Befremden die übergrosse Geschäftigkeit der Heilmittel- und Nährpräparatenindustrie, die von Tag zu Tag höher anschwellende Fluth von Reclambroschüren, die immer häufigeren Besuche von Geschäftsreisenden der chemischen Branche, zu denen sich neuestens als heitere Varietät die jugendlichen Agentinnen von angenehmem Exterieur und lebhafter Suada gesellen. Auch darin könnte man allenfalls ein heiteres Moment entdecken, dass so ziemlich ein jedes, von seinen Patronen mit den wunderbarsten Fähigkeiten ausgestattete neue Präparat seine Laufbahn damit beginnt, dass es seine Concurrenzpräparate, die wenige Monate früher mit ähnlichen Lobsprüchen eingeführt worden sind, als wenig wirksam und für den menschlichen Organismus schwer verträglich hinzustellen trachtet. Dass man aber, um seinem Schützling das Terrain zu ebnen, eine längst eingebürgerte, von anerkannten Fachmännern geprüfte und wirksam befundene Therapie mit Berufung auf ungenannt sein wollende Autoren in Misscredit zu bringen sucht, das geht doch wahrlich schon über den Spass. Vielleicht wird der Hinweis auf diesen crassen Fall, abgesehen von der defensiven Wirkung, die ich mir davon verspreche, auch noch dazu beitragen, dass weitere Kreise auf die Gefahr aufmerksam werden, welche der wissenschaftlichen Therapie von Seite der Therapie auf Actien zu erwachsen droht.

Die Indicationen für Marienbad.

Von

Dr. Hugo Schmiedl, pract. Arzt in Marienbad.

Die Mannigfaltigkeit der allgemeinen Indicationen für Marienbad erhellt aus der Mannigfaltigkeit der Curmittel. Während in dem benachbarten Schwestercurorte Carlsbad alle Quellen chemisch fast die gleiche Zusammensetzung zeigen und nur durch die Temperaturabstufungen von einander differiren, entspringen dem Boden Marienbads auf einem verhältnissmässig kleinen Terrain eine Reihe von Quellen, die drei ganz verschiedenen Gruppen von Heilwässern angehören: den alkalisch-salinischen Säuerlingen, den Eisensäuerlingen und den alkalisch-erdigen Säuerlingen, alle als gemeinsames Merkmal grossen Reichthum an Kohlensäure und die niedere Temperatur (zwischen $+9^{0}$ bis $+11^{0}$ C.) zeigend. Die Aufzählung je eines Repräsentanten dieser drei Quellengruppen zeigt uns den Ferdinandsbrunn (mit 5,04 Glaubersalz in 1 l Wasser) als mächtigste aller bekannten Glaubersalzquellen, den Ambrosiusbrunn (mit 0,166 doppeltkohlensaurem Eisenoxydul pro Liter) als stärkste Eisenquelle Deutschlands und Oesterreichs, die Rudolfsquelle (mit 1,60 kohlensaurem Kalk pro Liter) als analog zusammengesetzt der Helenenquelle in Wildungen, diese an Kalkgehalt sogar noch überragend. Ebenso mannigfach sind die Heilbäder. Neben den Eisenmoorbädern, deren Eisengehalt nach Lehmann's Untersuchungen alle anderen bisher analysirten Moorerden, selbst die Franzensbader, übertrifft, liefert die an freier Kohlensäure ungemein reiche Marienquelle Kohlensäurebäder und trockene kohlensaure Gasbäder, der Ferdinandsbrunn Salzbäder,

die Ambrosiusquelle Stahlbäder; die auf der Höhe moderner Technik und Comforts stehenden Einrichtungen für Dampf- und Heissluftbäder, sowie für Hydrotherapie und Gymnastik vervollständigen das Ensemble.

Die allgemeinen Indicationen Marienbads lassen sich aus dieser orientirenden Einleitung ableiten — sie decken sich mit denen obiger Quellen und Bäder. Als besondere Indicationen möchte ich jene Krankheitsbilder fixiren, bei deren balneologischer Behandlung die exceptionelle Beschaffenheit der Marienbader Heilquellen oder die nur hier durchführbare Combination verschiedenartiger Heilquellen von besonderem Vortheile ist. Empirie und wissenschaftliche Erkenntniss, Hand in Hand arbeitend, haben diese besonderen Indicationen wohl fundirt.

Was vorerst die Erkrankungen des Magens und Darmes anlangt, finden differentiell die kalten Glaubersalzquellen ihre Anzeige, wo es gilt, eine anregende Wirkung auf den Digestionscanal auszuüben (z. B. die Peristaltik zu erhöhen), während die warmen vorzuziehen sind bei abnormer Reizbarkeit des Magens und Darmes (Neigung zu Schmerzen und zu Diarrhoen); was die Constitution anlangt, eignen sich die kalten Glaubersalzquellen für gutgenährte und vollblütige Personen, während für zarte und schwächliche Individuen die warmen passen. Marienbads Wirkungsfeld wären also die leichten Fälle von Atonie des Digestionscanales, in dyspeptischen Beschwerden und Obstipation sich äussernd (meist die Folge sitzender Lebensweise und unzweckmässiger Ernährung), weiters jene Fälle von chronischem Magenkatarrh, die durch motorische Schwäche, verringerte Saftsecretion und Hang zu Obstipation charakterisirt sind, sodann die Form des chronischen Darmkatarrhs, welche mit hartnäckiger Obstipation verläuft, und endlich die so ungemein häufige atonische Form der habituellen Obstipation. — Zur combinirten Quellenbehandlung eignen sich die anämischen Dyspepsien (das heisst, Anämien mit dyspeptischen Beschwerden, sowie Dyspepsien, die zu secundärer Anämie geführt haben), wobei es sich als vortheilhaft erwiesen hat, zuerst den auch etwas Eisen (0,084) enthaltenden Ferdinandsbrunn trinken zu lassen, und erst nach Cessiren der Magenbeschwerden die eigentliche Stahlquelle hinzuzufügen; bei den nicht seltenen Fällen von chronischer Obstipation, die auf muriatischer Hyperacidität und Hypersecretion beruhen, bewährt sich zur Behebung dieser Secretionsanomalie die alkalisch-erdige Rudolfsquelle, ganz analog der medicamentösen Erfahrung, dass in solchen Fällen die Erdalkalien dem Natrium bicarb. vorzuziehen sind (welches wohl zuerst ClH bindet, aber durch ClNa-Bildung wieder CH-producirend wirkt).

Ein zweites grosses Wirkungsfeld bieten die Blutkrankheiten. Was vor Allem die überaus günstige Wirkung Marienbads bei Chlorosen mit ihrem verlangsamten Stoffwechsel anlangt, so lässt sich diese nur als Summirung der Wirkung mehrerer Heilfactoren erklären. Ebenso wie die Eisenquellen, besitzen nämlich auch die alkalisch-salinischen Quellen eine stoffwechselfördernde Wirkung, sodass sich in dieser Richtung die Wirkung des Fe-Bestandtheils zu der des alkalisch-salinischen im Ambrosiusbrunn summirt. Dazu kommt noch die Höhenlage des Curortes (640 m ü. M.) als wichtiger, die Blutbildung fördernder, climatischer Factor. Als unterstützende Badeformen empfehlen sich Kohlensäure- und Stahlbäder, die beide in gleicher Weise durch ihren Gehalt an freier CO_2, hautreizend und dadurch belebend auf den Organismus wirken, Moorbäder dagegen wegen ihrer etwas erschlaffenden Wirkung nur bei Chlorosen mit Ueberreizung des Nervensystems. Eine combinirte Quellentherapie erfahren die Chlorosen mit Atonia ventriculi und solche mit höhergradiger Obstipation. Die bekannte Form der gegen Eisen allein rebellischen Chlorose, die mit hochgradiger Obstipation und Foetor ex ore einhergeht und die wir als Autointoxication vom Darme aus betrachten, muss durch Combination einer Stahlquelle mir einer kalten purgirenden Glaubersalzquelle behandelt werden, unterstützt am besten durch Schwitzbäder, die die toxischen Stoffe auf diaphoretischem Wege mit entfernen helfen.

Bei den secundären Anämien nach weiblichen Genitalerkrankungen combiniren wir Stahlquelle mit Moorbädern, ebenso bei den Anämien nach acutem Gelenkrheumatismus, wenn Exsudationsproducte in den Gelenken zurückgeblieben sind. Ein dankbares Feld bieten auch die postinfectiösen Zustände der Malaria, sowohl die secundären Anämien als die häufig zurückbleibende abdominale Plethora, endlich die chron. Milz- und Leberschwellungen, die — eine wichtige balneologische Erfahrung — rebellisch gegen Chinin und Arsen den kalten Glaubersalzquellen, unterstützt durch Moorbäder, oft überraschend schnell weichen.

In der Behandlung des Diabetes, der uratischen Diathese, und der Cholelithiasis bezeichnet bekanntlich die Trinkcur mit Glaubersalzquellen heutzutage den Höhepunkt der internen Therapie. Für Marien-

bad eigen sich diese Fälle, wenn sie mit Plethora vera (vollsaftige Personen mit geröthetem, strotzenden Gesicht und vollem Puls), mit Plethora abdominalis (Lebervergrösserung, Obstipation, Hämorrhoidenbildung) oder mit Fettleibigkeit combinirt sind; die kalten Quellen sind ferner vorzuziehen, wenn wegen organischer Veränderungen am Herzen und den grossen Gefässen die warmen Quellen contraindicirt erscheinen. Auch die mit Atonie des Verdauungstractes und stärkerer Anämie einhergehenden Gichtfälle sind für Marienbad dankbar: residuelle Gelenkerkrankungen, ebenso wie gichtische Neuritiden und Neuralgien werden gleichzeitig mit Moorbädern behandelt, Nephrolithiasis urica mit der diuretisch wirkenden Rudolfsquelle.

Ueber Marienbads „weltbekannte" Indication, die Fettsucht, brauche ich nicht viel Worte zu verlieren. Von den häufigen Combinationen derselben (Plethora vera, Gicht etc.) möchte ich nur eine besonders hervorheben: die Combination mit Diabetes, diabetogene Fettsucht, nach v. Noorden als maskirter Diabetes anzusehen; d. h. der Organismus hat die Fähigkeit verloren, Zucker völlig zu verbrennen, nicht aber, aus eingeführten Kohlehydraten Fett zu bilden. Neben der entsprechenden Trinkcur haben solche Kranke selbstverständlich antidiabetische, nicht Entfettungsdiät einzuhalten. Die hierorts bei der gewöhnlichen plethorischen Form der Fettsucht geübte Entfettungscur, die alle andern im Laufe der Zeiten aufgetauchten Entfettungsmethoden siegreich überdauert hat, setzt sich zusammen aus der Trinkcur mit Glaubersalzquellen, hautreizenden oder schweisserregenden Bädern, methodisch gesteigerter Körperbewegung auf den sanft ansteigenden Hügeln (Terraincur) und der fettentziehenden Diät; als rationellste Entfettungsdiät haben wir eine gemischte Kost acceptirt, bei der die einzelnen Nahrungsmittel vorwiegend Eiweiss, daneben geringe Mengen Kohlehydrate und nur äusserst wenig Fett enthalten.

Von den Nierenkrankheiten führen chronischer Morbus Brightii (sowohl parenchymatöser als interstitieller), ebenso wie chronische Pyelitis und Pyelonephritis häufig zu secundären Anämien, die als hochgradige Blässe in Erscheinung treten, wobei sich Stahlquellen bewähren; die bekannte ausgezeichnete Wirkung der alkalisch-erdigen Quellen bei chronischer Pyelitis und chronischer Cystitis mit starker Schleimbildung erklärt sich zum Theil aus der diuretischen Wirkung der Quellen, zum Theil aus dem Umstande, dass der Kalk mit dem Schleim eine im Harne leicht lösliche und daher leicht ausscheidbare Verbindung eingeht.

Die Resultate balneologischer Behandlung gynäkologischer Krankheiten haben in letzter Zeit Kleinwächter veranlasst, dieser Methode einen förmlichen Hymnus zu singen, der in den Satz ausklingt: die Resorption krankhafter Produkte wird durch die kalten Glaubersalzquellen äusserst beschleunigt, wobei die in gleichem Sinne wirkenden Moorbäder unterstützend hinzukommen. Diese resorptive Wirkung zeigt sich nicht bloss bei den para- und perimetritischen Exsudaten, sondern auch bei der chronischen Metritis und bei dem eitrigen Adnextumor. Ebenso bewähren sich die kalten Glaubersalzquellen bei der chronischen Oophoritis (mit ihren starken Schmerzanfällen, Dysmennorrhoen und Mennorrhagien infolge Hyperämie) durch Depletion des Ovariums, neben CO_2 reichen Bädern, die den Blutstrom von den inneren Organen zu den äusseren Decken ableiten. Ausgezeichnet heilen auch die chronischen Scheiden- und Cervixkatarrhe, besonders Erosionen wohl in Folge des Säuregehaltes des Moores und die dadurch erzwungene sauere Reaction der Secrete. — (Moorpartikelchen verbleiben nach jedem Moorbade in der Vagina, auch ohne Anwendung des Badespeculums.) Die günstigen Beeinflussungen der Amenorrhoe schlechtgenährter Individuen, sowie der Dysmennorrhoe der blutarmen und neurasthenischen Frauen durch die Stahlquellen ist ebenso anerkannt wie die Resultate der Entfettungscur bei Amenorrhoe und Sterilität, auf stärkerer Fettleibigkeit beruhend. Von speciell bei Frauen vorkommenden Formen der Fettsucht wären noch zwei hervorzuheben: die häufige Combination mit Plethora abdominalis (Meteorismus, Leberschwellung, Obstipation, Hämorrhoiden) und die Combination mit Anämie, anämische Fettsucht (bei Chlorose, Scrophulose, nach mehrfachen Geburten und nach dem Klimax). Diese Form ist nicht als Fettsucht, sondern als Anämie zu behandeln und heilt bei Combination von Stahlquelle und erregenden CO_2 Bädern mit kräftigender Kost und geringer Körperbewegung.

Ueber die Nothwendigkeit einer bessern Fusspflege und Fussbekleidung.

Von

Dr. Zülch, Kreiswundarzt in Treysa.

Man kann als Regel aufstellen, dass in den civilisirten Staaten die Füsse eines jeden Menschen während seines ganzen Lebens bloss etwa $^3/_4$ bis 1 Jahr lang sich einer einiger-

maassen vernünftigen Pflege erfreuen — mit dem ersten Paar Lederschuh, das dem kleinen Kinde angeschafft wird, beginnt die regelrechte Verkrüppelung der Füsse. — Ich behalte mir vor, bei Besprechung der ledernen Fussbekleidung hierauf zurückzukommen und wende mich zunächst der Hautpflege des Fusses zu und möchte ihre Mängel zeigen.

Man kann dieselbe als einen Theil der Gesammthautpflege ansehen, welche nöthig ist, wenn unsere Haut in der ihr zugewiesenen Aufgabe nicht gehindert werden soll. — Ich stelle hier einige Aussprüche von Autoren voran:

„Die allgemeine Hautdecke functionirt in dreifacher Richtung, als Schutzorgan des Körpers, als specifisches Secretions- und als specifisches Sinnesorgan“ (Kaposi, Lehrbuch der Hautkrankheiten).

„Einer der wichtigsten Regulatoren des ganzen menschlichen Stoffwechsels ist die Haut, die jedoch nur bei sorgfältiger Pflege ihre Function vollständig erfüllen kann. Wenn Staub sich auf der Haut niederschlägt und dort durch die Secrete der Talg- und Schweissdrüsen festgehalten wird, so überzieht sich die ganze Körperhaut mit einer firnissähnlichen festhaftenden Kruste etc.“, „jene Kruste kann aber nicht nur durch Störung der Wärmeregulirung (Erkältungen), sondern auch durch Gewährung eines eigenen Nährbodens für thierische und pflanzliche Parasiten eine Gefahr für den Organismus werden.“ — „Die Haut kann ihre Functionen nur dann vollständig erfüllen, wenn sie nicht von dem krustenartigen Ueberzuge bedeckt ist, der bei mangelnder Reinigung von den theils aus der Luft stammenden, theils Producte der Hautthätigkeit darstellenden Substanzen gebildet wird. Ein Theil derselben wird von der Leibwäsche aufgenommen, ein anderer muss durch Waschung von der Haut entfernt werden. Die directe und indirecte Reinigung der Haut wird um so häufiger nöthig sein, je stärker die die Verunreinigung bedingenden Factoren einwirken.“ (Dammer, Handwörterbuch der Gesundheitslehre, Aufsätze über Hautpflege und Bäder.)

„Der Schweiss wird unter gewöhnlichen Verhältnissen in inperceptiler Menge ausgeschieden. Er verdampft hierbei, kann aber bei Verhinderung der Verdampfung, wie durch inpermeable Einhüllungen, Wachstaffet, Kautschuk, abgekühlt, sich tropfbar flüssig niederschlagen. Bei activer und passiver Erwärmung des Körpers und stärkerer Füllung der Hautgefässe erscheint er in hellen Tropfen und reichlicher Menge.“ (Kaposi.)

„Den Stoffen, die von den Schweissdrüsen ausgeschieden werden, mischen sich fortwährend Staubtheilchen bei und bilden im Verein mit den ersteren einen an Bacterien ungemein reichen Belag auf der Haut, der zu mannigfachen Erkrankungen der Haut, auch wohl bei Entstehung von Verletzungen zur Selbstinfection führen kann und ein Hinderniss für die normale Temperaturempfindung werden muss.“ (Rubner, Lehrbuch der Hygiene.) — —

Was von der Gesammtpflege gilt, gilt selbstverständlich auch von ihren einzelnen Theilen; dies um so mehr, wenn sie durch ihre eigne Beschaffenheit oder durch ihre Bedeckung stärker Verunreinigungen oder sonstigen Störungen ausgesetzt sind. Das ist in hohem Grade am Fusse und besonders der Fusssohle so.

Zunächst ist die Fusssohle, ebenso wie der Handteller mit einer ungemein grossen Zahl von Schweissdrüsen besetzt. Diese Anordnung ist wohl deshalb da, weil die Drüsen hier, wo sie fast beständig wechselndem Druck ausgesetzt sind, besonders zur Thätigkeit angeregt werden. Man kann deshalb wohl sagen, dass Handteller und Fusssohle besondere Organe sind, durch welche der Körper sich eines Theils seiner Auswurfstoffe entledigt. Es fällt ihnen eine ähnliche Thätigkeit zu, wie den Nieren und es ist bekannt, dass Schweissdrüsen und Nieren sich gegenseitig vertreten.

Der Schweiss verlässt die Poren dunstförmig, nur bei activer und passiver Erwärmung (auch aus nervösen und krankhaften Ursachen) gleich flüssig.

Hier fällt gleich ein grosser Unterschied zwischen den Verhältnissen, unter denen die Hohlhand gegenüber denjenigen der Fusssohle steht, auf. Wir begegnen ziemlich selten einer feuchten Hand, dagegen ist der bekleidete Fuss und seine innere Bekleidung bei den meisten Menschen wenigstens feucht. Das kommt daher, dass der Verdunstung des Schweisses am Handteller sich kein Hinderniss entgegenstellt, während der Lederschuh ein solches ist. Wo eine verdunstete Füssigkeit auf ein Hinderniss stösst, schlägt sie sich an diesem nieder; liegt zwischen dem Hinderniss und der Haut ein Kleidungsstoff — wie z. B. der Strumpf — so theilt sich die Befeuchtung diesem auch mit und erreicht dann auch die Haut selbst. Deshalb wird z. B. die Haut des Beines, trotzdem hier verhältnissmässig wenig Schweissdrüsen angeordnet sind, und die Innenfläche der dichten (nicht gewebten) Gummibinde, mit der wir das Bein einge-

wickelt haben, sofort nass *). Ebenso wird Strumpf, innerer Schuh und Fusssohlenhaut im Schuh nass, während der Fuss auch des starken Schweissfüsslers im Bett, wo der Verdunstung nichts im Wege steht, trocken bleibt.

In den seltensten Fällen nun ist der Schuh so dicht, dass nicht von aussen Staub eindringen könnte, aber auch jeder beim Gehen aufgewirbelte Staub kann leicht durch die oberen Oeffnungen des Stiefels oder Schuhes eindringen. Durch die Feuchtigkeit am Fuss wird er nicht bloss festgehalten, sondern er vermischt sich hier noch mit dieser, auf deren organische Bestandtheile er zersetzend wirkt, mit dem Fett der Fettdrüsen, mit Oberhautschüppchen, Fasern des Strumpfes u. s. w. Dieses liebliche Gemenge bildet einen prachtvollen Nährboden für thierische und pflanzliche Parasiten — man denke nur daran, was alles mit dem Strassenstaub eindringen kann! —

Während derjenige Staub, der in die übrige Kleidung dringt, immer blos verhältnissmässig lose mit dem Körper in Berührung kommt, wird dies Gemenge der Fusssohle angepresst und, noch nicht genug, die Oberhaut der Fusssohle wird durch die Durchfeuchtung so eingeweicht, dass sie blos noch geringen und wenn sie sich in Blasen abgelöst hat, gar keinen Schutz mehr bieten kann. Gewiss eine nicht zu unterschätzende Gefahr für den Organismus.

Das Gesagte bezieht sich auf die grössere Mehrzahl, d. h. solcher Leute, die nicht gerade an Schweissfuss leiden, sondern beständig einen feuchten Strumpf tagsüber haben. Bekanntlich giebt es aber auch Leute, die nie Feuchtigkeit im Strumpf haben — aber ihre Füsse sind beständig kalt, und solche, die direct an Schweissfuss leiden. Worin dieser grosse Unterschied der Schweissbildung an der Fusssohle seinen Grund hat, ist schwer zu sagen. Die Anordnung der Drüsen ist bei allen Menschen gewiss nahezu dieselbe, auch bezüglich ihrer Zahl. Wahrscheinlich hängt dieser Unterschied — im Ganzen, wie an den einzelnen Theilen — mit dem gegenseitigen Vertretungsverhältniss zwischen Nieren und Schweissdrüsen zusammen. Auf den trockenen, kalten Fuss komme ich noch zurück.

Der eigentliche Schweissfuss bildet eine ungemein starke Belästigung und nicht blos für den eigenen Träger. „Bei activer und passiver Erwärmung“ z. B. beim Gehen in Schuhen und Strümpfen, „erscheint der Schweiss in hellen Tropfen.“ Die unangenehmen Folgen davon sind zu bekannt, als dass ich sie besonders zu erwähnen brauchte.

Als weitere lästige Dinge, welche mangelhafte Pflege und Bekleidung im Gefolge haben, nenne ich noch Hühneraugen und eingewachsene Nägel. —

Genau genommen bildet die Fussbekleidung einen Theil der Fusspflege. — Wir unterscheiden dabei allgemein gesagt Strumpf und Schuh. — Betrachten wir zunächst den erstern. Er kann aus verschiedenem Material, Wolle, Baumwolle, Vigogne, Seide u. s. w. bestehen, auch werden hier und da als Ersatz Fusslappen, meist aus Leinen bestehend getragen.

Im Jahre 1898 hat Rubner die Ergebnisse seiner Arbeiten über Kleiderhygiene veröffentlicht. Nachdem er allgemein ausgeführt, dass diejenige Kleidung die beste ist, welche dem Schweiss gestattet, dunstförmig, ohne dass er sich im Gewebe zu Wasser verdichtet, den Körper zu verlassen, sagt er unter Anderm speciell von der Fussbekleidung (siehe sein Lehrbuch und seine Veröffentlichungen im Archiv für Hygiene): „Das Schuhwerk hat vor Allem den Charakter einer Schutzbekleidung gegen äussere Einflüsse und mechanische Verletzungen. Es hat die weitere Aufgabe, unter ungünstigen Verhältnissen den Fuss vor Wärmeverlust zu schützen. Wenn aber im Sommer die Hitze des Bodens steigt, dann ist wieder das Schuhwerk ein Mittel, unerträgliche Hitze vom Fuss fern zu halten.“

„Die Lüftung des Schuhwerks ist eine eben so bedeutungsvolle Aufgabe, wie die Lufterneuerung an der übrigen Kleidung.“

Rubner hält den Wollstrumpf wegen der wenig hygroscopischen Eigenschaft der Wollfaser für die beste Innenbekleidung. Auch ich halte ihn für am besten und da das, was ich über ihn Nachtheiliges sagen will, noch viel mehr für die Strümpfe aus Pflanzenmaterial gilt, so will ich beim Wollstrumpf bleiben.

Es fragt sich: ist der Wollstrumpf allein im Stande, die völlige Entlüftung des Schuhwerks zu besorgen?

Ich antworte hierauf mit: Nein.

Ich gebe die Möglichkeit zu, dass bei niedrigen Schuhen, wie sie Rubner fordert, welche sehr den Luftaus- und -zutritt nach oben gestatten und sehr geringe Schweissbildung vorausgesetzt, der gebildete Schweiss dunstförmig nach aussen entweicht und dann kein

*) Hiernach sollte man eigentlich schliessen, dass dem entsprechend jeder Fuss wegen der so viel stärkeren Besetzung der Fusssohle mit Schweissdrüsen nass sein müsse. Wenn das nicht so ist, so liegt das an der grösseren Dichtheit des Gummis, wahrscheinlich aber auch an einer gewissen Anpassung an die warme und dichte Bekleidung.

Kältegefühl aufkommen lässt. Sowie es sich aber, wie es die Regel ist, um einen beständig feuchten Fuss handelt, so kommen wir zu der Belästigung des kalten Fusses. Wir wissen ja, aus welchen Ursachen diese Befeuchtung zu Stande kommt. Es ist der Schweissdunst, der auf das Hinderniss des Leders gestossen ist und sich niedergeschlagen hat.

Dieser Niederschlag nun geht unterstützt durch die Wärme des Fusses — auch der kälteste Fuss dürfte immer noch eine Temperatur von 26—30 °C. aufweisen — eine zweite Verdunstung ein und da bei jeder Verdunstung einer Flüssigkeit — wohlverstanden die ursprüngliche Schweissausdünstung ist keine solche — der Nachbarschaft Wärme entzogen wird, so entsteht der kalte Fuss. Jede Verdunstung geht um so energischer vor sich, je dünner die Flüssigkeit vertheilt, je grösser die Oberfläche ist, von welcher aus sie verdunstet. Diese Oberfläche hier ist aber gebildet aus den Gesammtoberflächen sämmtlicher Fasern des Wollstrumpfes bezw. dessen Sohle. Pettenkofer hat berechnet, dass zur Verdunstung der Flüssigkeit aus drei Loth Wolle — soviel bildet etwa die Sohle eines Strumpfes — man soviel Wärme nöthig hat, wie man braucht, um $^1/_2$ Pfund Eis zum Schmelzen oder $^1/_2$ Pfund Wasser von 0° Grad zum Sieden zu bringen. Da aber immer neuer Schweiss gebildet wird, so hört diese Kälteeinwirkung tags über gar nicht auf.

Eine Verdunstung und ihre kältemachende Wirkung ist, dieselbe Flüssigkeit vorausgesetzt, wie ich sagte, um so grösser, je dünner die verdunstende Flüssigkeit vertheilt und je grösser die Oberfläche ist, von der aus sie verdunstet. Angenommen, dass diese Vertheilung eine so dünne ist, dass im Augenblick des Niederschlagens, des Sichverdichtens zu Flüssigkeit, diese wieder verdunstet wird, so ist die Wirkung dieselbe, ohne dass der Strumpf benetzt zu werden braucht. So erklärt es sich einfach, dass Leute, die an gewohnheitsmässigem kalten Fuss leiden, keine Feuchtigkeit in ihrem Strumpf wahrnehmen. Umgekehrt hört man solche, die an starkem Schweissfuss leiden, selten über kalte Füsse klagen. Durch die Flüssigkeit selbst treten die Fasern des Strumpfes in Verbindung, wodurch dann die Verdunstungsfläche natürlich auf ein Minimum sich verkleinert. — Ebenso begreift man leicht, wenn Damen sagen, sie trügen lieber Zeugschuh, weil „das Leder kälte“ — das Leder an sich hat keine Kältewirkung, der Zeugschuh lässt aber den Schweissdunst frei passiren. — Es ist dieselbe Kälte, die wir an der Hand empfinden, wenn wir einen „eben noch feuchten“ Wildlederhandschuh anhaben.

Darin, dass in unserer innern Fussbekleidung sich eine Verdunstung hart am Fuss vollzieht, liegt ein grosser Mangel derselben.

Bei dem, ich möchte sagen normalen Schweissfuss, wie er am häufigsten vorkommt — seine obere Grenze liegt etwa da, wo man mit täglichen Waschungen und täglich frischen Strümpfen soweit auskommt, dass man seinen Mitmenschen nicht lästig wird — kommt hinzu, da die Entlüftung lange nicht ausreicht, dass der Strumpf beständig nass ist und die oben genannten Folgen der Durchtränkung der Fusssohlenoberhaut sich einstellen. Eine weitere Belästigung ist diese: Der wollene trockene Strumpf mit seinem Luftinhalt ist ein sehr schlechter Wärme- bezw. Kälteleiter, der nasse, luftleere bildet zusammen mit der Ledersohle einen sehr guten und setzt im Sommer weder der vom Boden eindringenden Wärme noch im Winter derselben Kälte irgend welchen Widerstand entgegen. Hier reicht also die jetzige Unterkleidung erst recht nicht aus; vom eigentlichen Schweissfuss noch gar nicht zu reden.

Beim letzten — die übliche Unsauberkeit vorausgesetzt auch bei dem Schweissfuss mässigen Grades — haben wir noch eine weitere Belästigung, der unsere innere Fussbekleidung gar keine Rechnung trägt; es ist der lästige Geruch, der sich bei Berührung des Schweisses mit Luft durch die Zersetzung seiner organischen Bestandtheile bildet. An und für sich ist der hervorquellende oder ausgedünstete Schweiss fast geruchlos, jedenfalls hat er keinen unangenehmen Geruch; nach einiger Zeit ändert sich dies. Die Zersetzung leitet sich von selbst ein, wird aber auch befördert durch den Einfluss der schweissdurchtränkten Nachbarschaft. Kaposi sagt darüber, „Hyperidrosis pedis wird in der Regel gleich zum Stinkschweiss — bromidrosis —, wie Hebra gezeigt, nicht etwa, als wenn der frisch secernirte Fussschweiss schon einen besonders penetranten Geruch hätte, sondern weil die Beschuhung durch den Schweiss imprägnirt wird und durch die Zersetzung und Fäulniss des letzteren eben übelriechend wird.“

Ich komme zum Schuh.

Rubner sagt in seinem Lehrbuch: „Schlechtes Schuhwerk erzeugt Nagelkrankheiten, Schwielen, Hühneraugen, Veränderungen des Fussskelettes, Drehen und Uebereinanderlegen der Zehen.

Beim Auftreten verflacht sich das Fussgewölbe, der Fuss verlängert sich und verbreitert sich. Der Schuh soll also eine freie Beweglichkeit gewähren, die Zehen dürfen in ihrer Stellung und Lagerung nicht gedrückt werden.

Für jeden Fuss ist die Sohle besonders zuzuschneiden. Die Sohle ist richtig geformt, wenn eine Linie, welche um die halbe Breite der grossen Zehe abstehend von dem vordern Theil des innern Sohlenrandes parallel mit diesem gezogen wird, in ihrer Fortsetzung durch die Mitte des Absatzes geht."

„Die Ventilation und Entlüftung des Schuhwerks muss im wesentlichen nach oben zu durch die Oeffnungen desselben erfolgen. Von dem für die Strasse bestimmten Schuhwerk lüftet ein Schnürschuh am besten, am schlechtesten ventiliren die Gummizugstiefel, deren dichter Abschluss über den Knöcheln die Ursache ihres wenig rationellen Verhaltens ist.

Der Fuss soll auf der geneigten Bahn der Sohle nicht nach abwärts gleiten, weil sonst die Zehen einen unnöthigen Druck erfahren und gekrümmt werden. Die Construktion von Schuhen mit Absätzen ist nichts Unzweckmässiges und schützt, wie wir oben gezeigt haben, vor unnöthiger Erhitzung und Abkühlung des Fusses. Daher muss, wenn das Abwärtsgleiten vermieden werden soll, der Fuss fest fixirt sein. Dies trifft in ungenügendem Maasse beim Halbschuh und dem Gummistiefel zu. Dagegen erlauben richtig construirte Schuhe zum Knöpfen und Schnüren die gewünschte Befestigung."

„Der Wärmeverlust durch Leitung nach dem Boden hängt ganz von der Contactfläche des Schuhwerks mit dem Boden ab und dem Umstande, wie sich diese Fläche auf Boden und Absatz vertheilt. Das ist bei verschiedenem Schuhschnitt verschieden. Bei dem englischen Schuhschnitt ist die Contactfläche die grösste, wesentlich bedingt durch den übermässig breiten Absatz und der Fuss hebt sich so wenig vom Boden, dass eine geringe Bedeckung des Bodens mit Wasser oder Schmutz hinreicht, die ganze Sohle zu bedecken. Das ist ein entschiedener Nachtheil. Man kann auch in der Erniedrigung des Absatzes ein Zuviel thun."

Nun sehe man doch einmal unser modernes Schuhwerk sich darauf an. Breite niedrige Absätze, spitz zulaufende Sohlen, keinen Halt auf der Frist, so dass die Zehen fortwährend kegelförmig zusammen gepresst werden, anstatt dass sie sich fächerartig ausdehnen können und bei Damen und Kindern noch dazu die einleistige Schuhform, die auf keinen Fuss passt.

Was ich eingangs andeutete, wiederhole ich hier. Wenn das Baby seine ersten Gehversuche macht, werden die ersten Lederschuh gekauft — äusserlich schön, aber einleistig. Nach einem Vierteljahr sind sie verwachsen, es werden also neue, eben so schlecht geformte Schuhe beschafft und die alten — fortgeworfen? — Kein Gedanke, die neuen werden blos Sonntags angezogen, für gewöhnlich und die Woche über werden die Füsschen in die verwachsenen Schuhchen gepresst und damit diese nicht zu früh vertragen werden, wird die sparsame Mutter sehr darauf achten, dass ja täglich die Schuh zwischen rechts und links gewechselt werden, so dass das Kind auch nicht einmal im Schuh sich eine Form zurecht treten kann. So geht das weiter. Beim männlichen Geschlecht kommt dann allerdings eine Zeit, — sie fällt ungefähr mit den ersten Rauchversuchen zusammen —, wo der junge Mann kurze Hosen und einleistige Stiefel nicht mehr gentlemanlike findet und zweileistige Stiefel zu tragen anfängt, aber die jetzt moderne spitze Form, wobei die Grosszehe nach den andern gewaltsam hinüber gepresst wird, bleibt dieselbe. Unsere Damen pressen ihr ganzes Leben lang ihre Füsse in Schuhe, die ihnen nicht passen. Man sehe sich aber auch einmal unsere Damenfüsse an — ich will nicht aus der Schule reden! Es hat aber schon oft meine Bewunderung erregt, wenn manche Dame mit dem freundlichsten Lächeln auf ihren Hühneraugen herumtanzte, trotzdem dass sie die schändlichsten Schmerzen hatte. —

Bei unserer Fusspflege und Fussbekleidung ist einfach Alles schlecht.

Wie ist zu helfen?

Obenan steht Reinlichkeit. — Es sollte Jeder täglich seine Füsse — am besten im Anschluss an eine Allgemeinwaschung — gründlich mit Wasser und Seife waschen; sehr zu empfehlen sind von Zeit zu Zeit wiederholte Abreibungen der Sohle mit Spiritus, welcher die fettigen Ablagerungen besser wegnimmt, als Wasser. Ob man die Waschungen kalt, lauwarm oder warm macht, hängt von Umständen ab; Blutarmen sind kalte Waschungen nicht zuträglich. Ebenso richtet es sich nach den jeweiligen Verhältnissen, zu welcher Tageszeit die Waschungen vorgenommen werden. Kräftige Personen waschen ihre Füsse am besten gleich Morgens nach dem Aufstehen, so lange die Füsse vom Bett noch warm sind, im kalten Fussbad, im Winter im geheizten Zimmer. Will dagegen Jemand nach einem Marsch bald die Füsse waschen, so sollte er das im warmen oder wenigstens lauwarmen Bade

thun. — Mit diesem Fussbade ist zugleich die Versorgung der Nägel und etwaiger Hühneraugen zu verbinden. Die erstern sollen so beschnitten werden, dass die Seitentheile der Nägel, besonders der Grosszehe dem Fleisch aufliegen; ein Abreissen der Nägel, wie es so oft geschieht, ist völlig verwerflich, aber auch das Beschneiden derselben an den Ecken (ähnlich wie man Fingernägel beschneidet) ist durchaus falsch. Das Fleisch wird dann gegen den Nagel gedrückt und es kommt zum eingewachsenen Nagel. — Ich will hier einschalten, dass ich die gebräuchliche ungemein schmerzhafte Operation des eingewachsenen Nagels für entbehrlich halte. Man soll nur täglich nach dem Bade den Nagel mit einem Messerrücken, Falzbein oder dergleichen etwas heben und so bald es geht, in Carbolöl getauchte Watte unterschieben, bis der Nagel gehoben und weit genug vorgeschoben ist. Vielleicht ist es dabei nöthig, in den ersten vierzehn Tagen zu liegen und zu vermeiden, die Zehe aufzusetzen — was übrigens nach der Operation auch nöthig ist. — Hühneraugen werden am besten mit einer sogenannten Hühneraugenfeile täglich etwas zurückgefeilt, bis sie vergehen, was allerdings Monate lang dauern kann. —

Als nächste Fussbekleidung ist ein wollener Strumpf zu tragen, da dieser am besten die Entlüftung besorgt. Die Wollfaser nimmt kein Wasser auf und verliert feucht geworden ihre Elasticität nicht. Wenn man daher den Fuss hebt, so lockert sich die zusammengetretene Wolle so, dass Luft in sie eindringen muss. — Es giebt Menschen, die vollkommen gut mit einem Wollstrumpf ausreichen; bei ihnen ist die Schweissverdunstung an der Fusssohle eine so geringe, dass der Schweiss sich nicht wieder verdichtet, sondern bei der Entlüftung des Schuhes beim Heben des Fusses gleich entweicht. Das sind aber Ausnahmen.

Hierauf folgen diejenigen, die anscheinend trocknen Fuss behalten, der aber immer kalt ist. Die Ursache dafür habe ich oben erörtert. Um das Kaltwerden zu verhüten, muss man die Verdunstung aus dem Strumpf beseitigen. Das kann man auf die einfachste Weise, indem man unter dem Strumpf ein Material anbringt, das viel stärker Flüssigkeit aufnimmt, als der Strumpf. Dafür eignet sich nichts einfacher und besser, als Löschpapier. Eine Löschpapiersohle (die der bessern Haltbarkeit wegen mit beiderseitiger Gazeauflage versehen ist) zwischen Strumpf und Schuh gelegt, wirkt geradezu wunderbar. Jede Spur von Feuchtigkeit wird beim Auftreten aus dem sehr stark durch das Körpergewicht angepresstem Strumpf vom Fliesspapier aufgenommen. Ebenso auch der Schweissdunst da, wo er auf das Hinderniss, hier das Löschpapier, stösst. In Folge davon bleibt der Strumpf völlig trocken und die Verdunstung unmittelbar am Fuss kann nicht entstehen.

Bei etwas stärkerer — immer aber noch sehr geringer — Schweissbildung reicht man mit einer Sohle nicht aus, sondern muss zwei übereinanderlegen. Dann findet man regelmässig Abends die untere, dem Schuh anliegende Sohle feucht; durch die Capillarität des Fliesspapiers wird aufgesogene Flüssigkeit nach rückwärts von der Aufsaugungsstelle fortgeleitet. Deshalb bleibt die dem Strumpf anliegende Sohle trocken, die darunter dem Stiefel anliegende wird feucht. Da beide Sohlen stark zusammengepresst werden, so wirken sie, wie eine einzige.

Man könnte nun annehmen, dass es genüge, jeder stärkern Schweissbildung durch entsprechendes Zulegen weiterer Sohlen zu begegnen; auch ich war früher dieser Ansicht. — Abgesehen davon, dass das bei starkem Schweissfuss zu einer grossen Menge von Sohlen führen würde, um deren Willen man sich besonders eingerichtete, dann aber auch gewiss auffällig grosse Schuhe machen lassen müsste, sprach noch ein anderer Umstand dagegen. Der Verdunstung des Schweisses aus der untersten Sohle war gleichsam der Weg verlegt: nach oben dadurch, dass, wenn auch in geringem Maasse, eine fortwährende Flüssigkeitsbewegung in den Capillaren in der Richtung von oben nach unten, der Verdunstung entgegen stattfand; nach unten, weil hier die Sohle dem Leder fest anlag.

Es ist hier wohl der Ort, einmal die Frage zu streifen, wie gross die Flüssigkeitsmenge ist, die eine ganze Strumpfsohle durchfeuchtet. Wenn ich auch zugebe, dass bei sehr starkem Schweissfuss es gelingt, durch Pressen Flüssigkeit daraus abtropfen zu lassen, so ist das für gewöhnlich nicht so und es handelt sich gewiss nur um Vertheilung einer sehr geringen Flüssigkeitsmenge. Rubner fand bei seinen Versuchen, dass ein völlig durchnässtes Hemd blos eine Gewichtszunahme von 40—50 gr. zeigte. Also kann es sich bei einer Strumpfsohle blos um wenige Gramm handeln. — Dennoch sammelt sich die Feuchtigkeit im Fliesspapier und dringt nach und nach von unten nach oben vor; sind dann die Sohlen erst durchfeuchtet, dann wirken sie, wie ein feuchtwarmer Umschlag, was besonders im Sommer lästig empfunden wird.

Die Verbesserung lag nahe: es musste zwischen Fliesspapier und Schuh noch eine Luftschicht angebracht werden, womöglich eine solche, die sich, ähnlich wie wir das vorher beim Wollstrumpf sahen, fortwährend erneuerte. Hierzu eignet sich am besten, auch wieder, weil Thierhaar selbst nicht hygroscopisch ist, Rosshaar. Eine nicht zu dünne Rosshaarsohle, auf die eine Fliesspapiersohle, damit sie sich nicht verschob, aufgesteppt war, wurde so angelegt, dass das Rosshaar dem Schuh, die Fliesspapierlage dem Strumpf anlag. Setzte man nun den Fuss auf, so wurde der Strumpf so stark dem Fliesspapier angedrückt, dass sämmtliche Feuchtigkeit abgesogen und fortgeleitet wurde. Zugleich wurde das Rosshaar zusammengepresst. Beim Heben des Fusses lockerte sich sowohl Wolle, wie Rosshaar und es wurde Luft pumpenartig angesogen; des Materials und seiner Dicke wegen natürlich von der Rosshaarschicht viel stärker, als vom Strumpf, wodurch wieder die Verdunstung aus dem Fliesspapier an der Rosshaarseite sehr gefördert wurde. —

Nun wiederholt sich hier dasselbe, was wir früher sahen: Anstatt aus den Poren verdunstet jetzt Flüssigkeit aus dem Fliesspapier, um sich an der Schuhsohle und im Rosshaar niederzuschlagen. Auch hier findet eine Wiederverdunstung statt, die abkühlend auf die Umgebung wirken muss. Doch ist ein grosser Unterschied zwischen dieser und der früher beschriebenen aus dem Strumpf.

Die dicke Rosshaarlage, besonders wenn sie noch nicht lange im Gebrauch ist, dehnt sich so energisch aus, dass sich gar kein Niederschlag bildet. Erst nach längerem Gebrauch und auch wohl bei sehr starkem Schweissfuss, schlägt sich Feuchtigkeit am Rosshaar nieder. Da das Rosshaar durch Befeuchtung nichts von seiner Elasticität einbüsst, so bleibt seine Lüftbarkeit sehr lange erhalten — schliesslich hört seine Brauchbarkeit auf, wenn es durch eindringenden Staub allmählich verfilzt. — Den Fuss erreicht aber die im Rosshaar entstehende Verdunstungskälte nicht. Erstens ist sie nicht sehr gross, da die Gesammtoberflächen der Rosshaare bei weitem nicht eine so grosse Gesammtoberfläche bilden, wie bei Wolle und zweitens ist ja der Fuss sehr geschützt durch den trocknen Strumpf, die in ihm enthaltene Luftschicht und das Fliesspapier selbst. — Eine Abkühlung findet aber doch statt, welche bewirkt, dass sich der Fuss nicht erhitzen kann. Und da um so mehr Verdunstungskälte entsteht, wie Flüssigkeit verdunstet, so findet eine Art von Selbstregulirung statt: je mehr bei anstrengendem Marsch Schweiss gebildet wird, um so mehr Flüssigkeit verdunstet. —

Aber auch so war die Sache mangelhaft. — Wir haben bis jetzt zwei Eigenschaften des Fliesspapiers kennen gelernt, die es für unsern Zweck so ausserordentlich brauchbar machen; diese beiden sind seine ausserordentlich grosse Aufsaugungskraft und die Energie, mit der es aufgesogene Flüssigkeit von der Aufsaugungsstelle nach rückwärts fortbewegt. Mir ist kein anderes Material bekannt, das in dieser Beziehung mit dem Fliesspapier sich messen könnte; auch die Streupulver, mit denen man zum gleichen Zweck arbeitete, sind nicht so gut hierfür geeignet und vor Allem klumpen sie sich und sind dann unangenehm.

Wir kommen jetzt zu zwei weiteren Eigenschaften, die auch dem Fliesspapier eigenthümlich sind und die es auch kaum mit einem andern Material gemein hat. Das Fliesspapier verdunstet — wenn kein Hinderniss, wie wir oben sahen, dem entgegensteht — die aufgesogene Flüssigkeit ganz ungemein rasch wieder — sonst könnte ja abgelöschte Schrift und auch ein kleiner Tintenklecks nicht fast in demselben Augenblick trocken sein — und es lässt blos Wasser verdunsten, indem es die andern Bestandtheile der Flüssigkeit z. B. die Farbe der Dinte, in sich zurückhält.

Für die Verwendung des Fliesspapiers zu unserm Zweck hat das die Folge, dass bei der allmählichen, wenn auch geringen, aber beständigen Benetzung der Fliesspapiersohlen diese in den weitaus meisten Fällen gar nicht sich feucht zeigen, da die Flüssigkeit sehr rasch wieder an der Rosshaarschicht verdunstet. Und schliesslich: Alle zersetzbaren Bestandtheile des Schweisses werden genau so, wie die Farbe der Tinte, im Fliesspapier zurückgehalten, sie können sich nicht zersetzen — es entsteht kein übler Geruch.

Hierin liegt aber eine Beschränkung der Gebrauchsdauer. Ein mit Tintenklecksen übersätes Löschpapier verliert seine Aufsaugungsfähigkeit; eine Löschpapiersohle, die sich mit jenen Bestandtheilen des Schweisses gefüllt hat, verliert sie im Mittel nach etwa 8 Wochen.

Glücklicherweise ist dieser Fehler auch leicht zu verbessern. Des leichten Verschiebens wegen war es nöthig, die Fliesspapiersohle auf dem glatten Rosshaar zu befestigen. Wenn man nun noch eine einfache Fliess-

papiersohle der aufgesteppten auflegt, so verschieben sich diese wegen ihrer rauhen Beschaffenheit nicht leicht; sowie etwas Flüssigkeit durch sie hindurch gedrungen ist, kleben sie sogar leicht aufeinander. Dann bleiben jene Bestandtheile des Schweisses in der lose aufgelegten Sohle, gerade so wie die Farbe der Tinte in der obersten Löschpapierlage des Tintenlöschers bleibt; durch die aufgesteppte Sohle dringt blos Wasser, was ihre Gebrauchsfähigkeit nicht beeinträchtigt; man hat es daher ganz in der Hand, nach einiger Zeit eine neue einfache Sohle zu nehmen. Dieser Zeitpunkt ist dann gekommen, wenn man Abends beim Herausnehmen der Sohlen sieht, dass die oberste mehr und mehr feucht bleibt.

Es ist meines Erachtens eine Nothwendigkeit, bei unserer Fussbekleidung noch ein solches Zwischenglied zwischen Strumpf und Schuh einzufügen. Die Vortheile des beständig warmen und trocknen Fusses liegen zu sehr auf der Hand, als dass ich sie hervorzuheben brauchte. Dass dieses Sohlensystem, wie ich es einmal nennen will, noch verbessert werden kann, gebe ich zu; für wenigstens 95 % aller Fälle reicht es aus. — Ich will noch erwähnen, dass ich bei sehr starkem Schweissfuss Rosshaarplatten von besonderer Dicke anwende, was natürlich ihre Lüftbarkeit erhöht[1]). —

Was nun den Schuh betrifft, so sollten einleistige (zweibällige) Schuhe überhaupt nicht getragen werden. Die Form des Schuhes soll der Form des Fusses entsprechen, vor Allem dann, wenn der Fuss in der Entwicklung begriffen ist, also im Kindesalter. Immer soll der Schuh vorn so viel Spielraum haben, dass sich die Zehen bewegen können. Die jetzt beliebte spitze Form des Schuhwerks ist ganz schlecht; die Zehen werden nicht blos kegelförmig dabei zusammengepresst, sondern bei der beiderseits gleichmässigen Zuspitzung wird die Grosszehe völlig aus ihrer Richtung nach der Mittellinie des Fusses verbogen. — Wegen der sonstigen Form verweise ich auf die oben erwähnten Aussprüche Rubners.

Was nun das Material betrifft, aus welchem der Schuh gefertigt werden soll, so lässt sich besonders in der kalten Jahreszeit Leder nicht umgehen. Am besten sind der Lüftung wegen, wie auch Rubner sagt, niedrige Lederschuh. Aber auch Stiefel mit hohen Schäften, wie sie z. B. das Militär trägt, lüften völlig ausreichend, da sie am Knöchel nicht fest schliessen. Sehr zweckmässig trägt man zu niedrigen Lederschuhen Wollgamaschen. Auch Lederstiefeletten, die oben Tuchbesatz haben, lüften vollkommen gut. — Im Sommer trägt man am besten Zeugschuh; mir haben sich sogenannte Strandschuh immer gut bewährt. Man lässt sie aber auch am besten nach Maass machen und kauft sie nicht fertig, weil sie dann auch meistens die spitze Form haben. —

Leider steht der guten Fussbekleidung, besonders soweit sie den Schuh betrifft, die menschliche Eitelkeit, einer richtigen Fusspflege die Unsauberkeit und Trägheit der Menschen im Wege.

[1]) Die Sohlen werden hergestellt von Anton Abt, Dampf-Rosshaarspinnerei in Kitzingen a. Main.

Ueber die Behandlung rheumatischer Affectionen mit jodsaurem Natron.

Von

Dr. med. Otto, pract. Arzt, Alsleben a. S.

Angeregt durch die in der Zeitschrift für klinische Medicin im ersten und zweiten Hefte des dreissigsten Bandes von 1896 von Dr. J. Ruhemann in Berlin veröffentlichten Versuche mit jodsauren Verbindungen, habe ich in ausgedehntem Maasse das jodsaure Natron in Anwendung gebracht.

Es handelte sich dabei um Fälle von acutem und chronischem Muskelrheumatismus.

Die Application des Medicamentes erfolgte nur subcutan und jede weitere Verabfolgung von Medicin, sei es innerlich als Mixtur oder äusserlich in Form von Einreibungen wurde in dieser Zeit unterlassen; zur Unterstützung wurden bisweilen Massage und Wärmeapplication verordnet. Ich benutzte nach dem Vorschlage Ruhemann's ebenfalls eine 5%-tige Lösung, von der ich stets ein bis zwei Spritzen injicirte und bemerke noch, dass ich meistens möglichst frisch bereitete Lösungen verwendet habe, da ich bei längerem Aufbewahren derselben eine Zersetzung, Freiwerden von Jod, und in Folge davon grössere Schmerzhaftigkeit der Einspritzung constatiren konnte. Irgend eine ungünstige Nebenwirkung habe ich niemals beobachtet. Was die Empfindlichkeit der Einspritzungen anlangt, so habe ich in Bezug auf einzelne Körpergegenden keinen erheblichen Unterschied gemerkt; am grössten war sie im Gesicht. Ich habe daher die Injection fast stets an der Stelle des geklagten Schmerzes vorgenommen. Wie auch Ruhemann angiebt, beobachtete ich, dass sofort nach der Einspritzung zunächst

keine Empfindung besteht, sehr bald stellt sich dann ein mehr oder weniger starkes Brennen ein, welches etwa 20—30 Minuten anhält, und zwar war es um so stärker je älter die Lösungen waren. Zugleich mit dem Brennen, also kurze Zeit nach der Einspritzung, machte sich oft schon eine Linderung der Schmerzen und freiere Beweglichkeit bemerkbar.

Ich war vielfach überrascht von der prompten und ausgezeichneten Heilwirkung des Mittels, es hat nie versagt, so oft ich es angewendet habe, sodass ich jetzt von jeder andern Behandlungsweise des Muskelrheumatismus Abstand genommen habe. Meistens genügt eine einmalige Injection von 0,05 bis 0,1 Natr. jodic., je nach der Heftigkeit der Affection, bisweilen machen sich eine zweite selten mehr Injectionen nöthig.

Obwohl ich durchaus noch nicht zu einem abschliessenden Urtheile gelangt bin, so glaube ich doch heute bereits das Verfahren warm empfehlen zu können, zumal ausser den erzielten Erfolgen noch mancherlei andere Gründe für die Methode sprechen: Zunächst pflegen innerlich verabfolgte Medicamente, wie Salicylsäure, Antipyrin, Salipyrin u. a. m. nie ganz sicher oder nur sehr langsam zu wirken, weiterhin sind Dampfbäder oder sonstige hydrotherapeutische Massnahmen, die vielfach unentbehrlich erscheinen, auf dem Lande und in ärmlichen Verhältnissen nicht leicht zu beschaffen; nicht weniger Schwierigkeiten bereitet die Ausführung kunstgerechter Massage und sachgemässer elektrischer Behandlung. Wie einfach ist dagegen eine in Zeit von wenigen Secunden ausgeführte Injection, die nach meinen bisherigen Erfahrungen eine sichere Garantie guter und schneller Wirksamkeit bietet, nicht zu vergessen, dass die Kosten der Medicin sehr geringe sind. Kurz die Methode empfiehlt sich vor allen andern durch sich selbst.

Zum Beweise obiger Ausführungen mögen einige aus der grossen Zahl herausgegriffene Fälle hier angeführt werden:

I. B. Sch., 16 Jahre alt, Lehrling in einem Holzgeschäft, leidet an heftigen Schmerzen und starker Spannung in der rechtsseitigen Nackenmuskulatur, sodass er nicht im Stande ist, den Kopf gerade zu stellen (Torticollis); die Krankheit besteht bereits seit mehreren Tagen ohne Aenderung. Injection von 0,05 Natr. jodicum in die erkrankte Nackenmuskulatur, einige Stunden später sind die Schmerzen schon geringer, eine etwas bessere Beweglichkeit des Kopfes vorhanden; am andern Morgen hat Patient über keine Schmerzen mehr zu klagen, der Kopf kann fast normal bewegt werden.

II. W. D., 58 Jahre alt, leidet oft an plötzlich einsetzenden, jede Bewegung, tiefes Athmen, Husten, Niesen etc. unmöglich machenden Schmerzen in der Rückenmuskulatur der Lendengegend. Die Schmerzen sind wechselnd, bald stärker, bald schwächer, sie strahlen nach dem Leib zu aus und erstrecken sich bisweilen bis in die Muskulatur des Nackens und der Schulter. — Am 26. IV. 99. Antipyrin und Natr. salic., heisse Einwickelungen verordnet, es tritt nur unerhebliche, vorübergehende Besserung ein, ein Dampfbad hatte auch keinen dauernden Erfolg, obwohl die Beschwerden etwas gemildert wurden. Am 2. V. erfolgt die Einspritzung von 0,1 Natr. jodic.; am 4. V. wird dieselbe wiederholt, obwohl die Schmerzen fast ganz geschwunden, die Beweglichkeit nahezu frei ist, es treten nur noch vereinzelte kleine Attaken auf. Zwei Tage später ist Patient vollkommen geheilt.

III. G. P., 57 Jahre alt, Windmüller, hat beim Scharfmachen der Mühlsteine lange Zeit in derselben verdrehten Körperhaltung gesessen, der stark transspirirende Rücken war dabei dem Luftzug ausgesetzt. Als der Mann sich nach mehrstündiger Arbeit erheben will, empfindet er einen plötzlichen schneidenden Schmerz in der Kreuzgegend, sodass er sich nur mühsam zu erheben vermag und kaum das Bett erreicht; jede, auch die geringste Bewegung kann nur unter den heftigsten Schmerzen ausgeführt werden. Heisse Einwickelungen, Massage mit einer Salicyl-Terpentin-Salbe bringen keine Linderung. Am 17. VI. 1899, dem darauffolgenden Tage, wird oberhalb der Lendenwirbel zu beiden Seiten der Wirbelsäule eine Injection von je 0,05 Natr. jodic.-Lösung gemacht. Am 18. VI. vermag der Mann bereits das Bett zu verlassen, die Bewegungen sind fast frei, Schmerzen gering, es wird nur über ein dumpfes Druckgefühl, ein Gefühl des „Zerschlagenseins“ geklagt. Am 19. VI. wird gleichwohl die Einspritzung in gleicher Weise wiederholt. Am 20. VI. treten wieder heftige Schmerzen auf, die am nächsten Tage sich wieder vermindert haben, gleichwohl wird eine dritte Injection vorgenommen, worauf nach einigen Tagen völlige Beseitigung der Schmerzen bei jeder Bewegung eingetreten ist; trotzdem wird nochmals 0,1 Natr. jodic. injicirt. Seitdem ist der Mann von einem neuen Anfall verschont geblieben.

Derartige Fälle von acuten rheumatischen Affectionen könnte ich noch eine Reihe mit gleich gutem, nie versagendem Ergebniss behandelt aufzählen, will es aber bei den angeführten bewenden lassen. In gleicher Weise bewährte sich die Methode bei chronischem Muskelrheumatismus:

I. K. K., Arbeiter, 37 Jahre alt, leidet häufig an Muskelrheumatismus des Rückens, der wechselnd besser und schlechter wird, immer aber in geringem Grade fortbesteht. Jetzt besteht die Krankheit in unverminderter Heftigkeit bereits seit circa 6 Wochen und ist anderweitig mit Einreibungen und innerlich verabfolgter Medicin behandelt worden, ohne dass eine wesentliche Aenderung in dem Zustande bisher erzielt worden wäre. — Am 7. V. Injection von 0,1 Natr. jodic. Am folgenden Tage sind die Schmerzen bedeutend vermindert, am 14. V. wird, trotzdem dass Patient völlig schmerzfrei ist, prophylactisch noch eine Einspritzung gemacht, worauf bis heute sich kein neuer Anfall eingestellt hat.

II. Frau M. G., 22 Jahre alt, hat vor circa 1/4 Jahre einen acuten Gelenkrheumatismus durchgemacht und seit dieser Zeit mit rheumatischen Muskelschmerzen in der rechten Schulter zu kämpfen; die Schmerzen haben ihren Sitz in der Scapulargegend und strahlen nach dem Nacken und dem Arm zu aus, sodass die Bewegungen des Kopfes und Armes, bei letzterem besonders die Abduction

und die Bewegung nach hinten, sehr schmerzhaft sind.

Am 3. II. Injection von 0,1 Natr. jodic., worauf nach kurzer Zeit — ich hatte Gelegenheit, Patientin nach einigen Stunden zu sprechen — Linderung der Schmerzen und freiere Beweglichkeit eintreten. Die Besserung hält einige Zeit an, dann treten wieder mehr Schmerzen auf, trotzdem dass die Patientin täglich mehrere Male massirt und die kranke Schulter mit heissen Einwickelungen behandelt wird. — Am 21. II. stellt sich die Frau wieder bei mir ein, die Injection wird in gleicher Weise wiederholt, dann wieder am 25. II., worauf die Schmerzen ganz verschwinden. Kleine Attaken, die später sich gleichwohl einstellten, konnten mit Massage beseitigt werden; leider ist Patientin nach dem 25. II. nicht wieder gekommen, sodass weitere, vorbeugende Injectionen nicht mehr vorgenommen werden konnten.

Es hiesse Gesagtes immer wiederholen, wollte ich noch mehr Fälle der Art anführen, die, wie oben bemerkt, alle dasselbe günstige Endresultat zeigten. Nebenbei bemerkt, stützt sich meine Erfahrung auf circa 60—70 seit Anfang dieses Jahres behandelte Fälle, die sich in ihrem Charakter, von wenigen Abweichungen abgesehen, alle ähnelten, d. h. rein rheumatische Krankheiten.

Heilungen von Unterschenkel-Geschwüren und -Ekzemen durch den Dyes'schen Aderlass.

Von

Kreisphysicus Dr. **Bachmann** in Ilfeld.

1. Frau B. zu I., 60 J. alt, corpulent. Ziemlich tiefes Unterschenkelgeschwür von Markstückgrösse am l. Schienbein, in typischer Weise rings herum und besonders nach oben hin von einem Gewirr dunkelblauer Varicen umgeben. Haut über diesen Krampfadern bis zur halben Höhe des Unterschenkels ringsum entzündet (Pseudo-Erysipel), an den Knöcheln Oedem. Das ganze Bein schmerzhaft.

Am 24. Juli 1897 Incision des grössten, entzündlich-gespannten Varixknotens oberhalb des Ulcus mit Ablassen von 300 g dünnflüssigen Blutes. Jodoformgaze-Compresse. Nach zweimaligem Wechsel des Verbandes ist die Wunde nach 3 Tagen gut verklebt. Verband liegt noch 8 Tage, zur Vorsicht. Die Entzündung der Haut und des Ulcus war schon einige Tage nach dem Aderlass verschwunden; das Ulcus heilte dann sehr bald vollständig.

Nach $1^1/_2$ Jahren untersuchte ich das Bein und fand das Geschwür tadellos geheilt, die Varicen sämmtlich bedeutend kleiner, geschrumpft, meist unter der höckerigen, stark pigmentirten Haut nicht mehr sichtbar, nur eben fühlbar. Von der Einstichstelle ist keine Spur einer Narbe mehr zu sehen. Die Frau hat später keinerlei Beschwerden an ihrem Beine mehr gehabt.

Einen ganz ähnlichen Fall habe ich schon früher beobachtet, wo aus einem Varixknoten durch die dünne, geschwürig-entartete Haut hindurch eine spontane Blutung entstand, welche von der Patientin sehr tragisch aufgefasst wurde, aber zu einer baldigen Heilung mehrerer, seit Jahren bestehender, tiefer runder Unterschenkelgeschwüre sowie eines Ekzems führte, auch zur bedeutenden Besserung der Varicen.

2. Arbeiter H. zu W., 18 J. alt, kommt am 16. Dec. 1897 in meine Behandlung mit traumatischem vernachlässigten, jauchenden Geschwür von etwa 3 cm Durchmesser am unteren Ende des linken Schienbeins, mit ödematöser Umgebung. Nach Behandlung mit Compressen einer schwachen Lysollösung trat in der Umgebung des Geschwürs ein Ekzem mit eitrigen Blasen auf, welches sich schnell weiter verbreitete.

Nach mehrfachen vergeblichen Heilversuchen am 2. Januar 1898 Aderlass der linken Mediana mit Abzapfung von 170 g Blut. Schon am Tage nach dem Aderlasse begann die Reinigung des Geschwürs und die Eintrocknung des Ekzems mit Abschuppung der Epidermis. Nach 10 Tagen völlige Heilung.

3. Arbeiter M. zu W., 43 J., kränklich aussehender Mann mit einem durch scrofulöse Ulcera corneae erblindeten Auge. Erbärmliche Wohnungs- und Ernährungsverhältnisse. Leidet seit 11 Jahren an enormen Geschwüren des l. Beins, die bis zum Oberschenkel reichen. Circuläre Geschwüre mit starken Stauungen, Elephantiasis spuria.

Am 27. Februar 1898 Venae-Sectio links, 250 Blut. Speckhaut. Bedeutende Blutung sämmtlicher Geschwürsflächen, was früher nie vorgekommen war und von dem Manne mit Recht als günstiges Zeichen begrüsst wurde. Wundbehandlung dieselbe wie früher. 5. März: Die Geschwüre sind über die Hälfte kleiner geworden, jucken stark, bluten noch hin und wieder. 12. März: Geschwüre, soweit nicht völlig geheilt, sind mit zarter, rosagefärbter, feuchter Narbe bedeckt. M. geht seit langer Zeit wieder zum ersten Male zur Arbeit.

Februar 1900: M. hat auf seinen besonderen Wunsch im Frühjahr und Herbst 1899 je noch einen kleinen Aderlass bekommen. Die Geschwüre blieben zum grössten Theil völlig geheilt, die Reste sind mit einer zarten nässenden Haut bedeckt und verursachen bei täglich einmaligem Verbande mit Xeroformgaze keine Beschwerden. Seit 11 Jahren hat der Mann, der aus Lebensüberdruss schon Selbstmordversuche gemacht hatte, nun die ersten beiden Winter regelmässig seiner Beschäftigung als Chausseearbeiter nachgehen können. Auch sein sonstiges Befinden ist vorzüglich, sein Aussehen bedeutend zum Bessern verändert.

4. Schuhmachergeselle A., zu N., 17 J., reisst sich mit einem eisernen Nagel eine 5 cm lange, ziemlich tiefe Wunde rechts von der linken Crista tibiae. Die Wunde ist nach Wochen noch nicht verheilt, stellt vielmehr ein sulziges und stark jauchendes Ulcus dar.

Am 29. März 1897 V. S. an der rechten Ellbeuge, 350 g bei dem sehr blutreichen kräftigen Burschen. Wie fast stets nach Blutentziehungen, tritt starker Schweiss ein, der nach Dyes'scher Vorschrift sorgfältig im Bette abgewartet wird. Das Geschwür hatte bald nach dem Aderlass etwas geblutet. Es sieht schon am folgenden Tage viel reiner aus und heilt nun bald, ohne sonstigen Wechsel der Behandlung.

5.[1]) Bahnbeamter S. zu J., 50 J. alt, ein ziemlich magerer und blasser Mann mit Acne ro-

[1]) Diese ersten 5 Fälle sind hier auszugsweise aus meinen beiden Artikeln über Erfahrungen mit dem Dyes'schen Aderlasse in der „Deutschen Medicinal-Zeitung" 1898, No. 17—21 u. 96—98 mitgetheilt.

sacea, Platt- und Schweissfuss, sowie linkseitigen beträchtlichen Krampfadern an Fuss und Unterschenkel, welche seit 15 Jahren bestehen. Jüngst entstand durch Quetschung eine handtellergrosse Epidermis-Abschürfung auf dem Rücken des linken Fusses. Diese heilt schlecht, ebenso wie ein schon seit Monaten bestehendes trichterförmiges Geschwür oberhalb des innern Knöchels, an einer offenbar sehr schlecht ernährten Hautstelle. Als nun das flache Geschwür auf dem Fussrücken gar ekzematös wurde und sich auch an anderen Stellen des Körpers Ekzeme zeigten — an Ekzemen litt S. häufig — gelang es mir, den Patienten zum Aderlass zu überreden.

Am 8. October 1898 Eröffnung eines Varixknotens am l. Schienbein. Es werden 180 g dünnen hellen Blutes entleert. Speckhaut. Während Geschwür und nässende Flechte schon in den nächsten Tagen bedeutend besser aussahen, bildete sich noch ein Furunkel auf dem Fussrücken. Dieser heilt aber auch bald. Nach 10 Tagen ist S. wieder arbeitsfähig und Anfangs November ist sein Unterschenkel vollkommen heil.

Ich wüsste kein Mittel, alle diese krankhaften Zustände der Haut „von innen heraus" so schnell zu heilen, als den Aderlass.

6. Invalide N. zu W., 50 J., leidet schon mehr als 5 Jahre an linkseitigen Unterschenkelgeschwüren. Es bestehen drei unregelmässig geformte Hautgeschwüre am l. Schienbein und Fussrücken, ohne sichtbare Varicen. Das grösste Geschwür fast von Handgrösse.

Am 3. April 1899 V. S. der l. Mediana mit Entleerung von 180 g Blut. Das letztere zeigt am folgenden Tage eine bedeutende Speckhaut. Am Tage nach dem Aderlasse tritt eine Blutung der Geschwürsflächen auf. Danach beginnt die Heilung, welche nach 3 Wochen vollendet ist und bis jetzt eine dauernde blieb.

7. Bauersfrau B. zu N., 40 J., etwas blass und leidend aussehend, hatte früher am r. Bein Krampfadern vom Wochenbett her, die aber jetzt fast vollkommen verschwunden sind. Am unteren Drittel des r. Unterschenkels befindet sich jedoch die schmutzig-rothe ekzematöse Fläche eines Unterschenkelgeschwürs, ringsum mit Pseudo-Erysipel in weiter Ausdehnung. Das Geschwür ist mit einem Lappen, beschmiert mit einer nach Terpenthin riechenden Salbe, bedeckt. Ich ändere nichts an der localen Behandlung.

Am 9. Februar 1899 V. S. r. Arm 100. Danach heilte das Beingeschwür in wenigen Tagen völlig zu und seine Umgebung nahm eine blasse, natürliche Farbe an.

8. Arbeiter O. zu N., 40 J. Der etwas dicke und gedrungen gebaute Mann leidet seit Jahren an einem ziemlich scharfrandigen, handtellergrossen Geschwür des l. Unterschenkels, handbreit über dem Sprunggelenk, mit schmierigem Belag und callösen Rändern.

Am 26. April 1899 V, S. l. 150. Blut zeigt im Teller am folgenden Tage einige thalergrosse Speckhautinseln. Geschwürsfläche und -Ränder bluten etwas. Das Geschwür reinigt sich zusehends und ist nach 10 Tagen völlig geheilt. Nach $^3/_4$ Jahren controllire ich das Bein und überzeuge mich von der dauernden Heilung.

9. Wittwe H. zu N., 60 J., eine ziemlich beleibte Frau. Beingeschwüre rechts an Unterschenkel und Knie. Dieselben entstehen aus Furunkeln, auf varicösem Boden. Starke Schmerzen.

Am 15. August 1899 V. S. rechter Ellbeuge 175, mit einiger Mühe, da die ziemlich kleinen Venen tief im Fettpolster liegen. Speckhaut. Leichte Blutung der Geschwürsflächen. Völlige Verheilung der Geschwüre und Verschwinden der Furunkel innerhalb 14 Tagen. Bleibende Heilung nach $^1/_2$ Jahr controllirt.

10. Knecht S. zu W. 40 J., leidet seit 10 Jahren an tiefen Geschwüren beider Unterschenkel, die r. etwa $^1/_3$ der ganzen Haut einnehmen. Geschwüre scharfkantig mit callösen Rändern. Die verschiedensten Mittel blieben ohne Erfolg.

Am 27. Juni 1899 V. S. links 300. Speckhaut. Energische Blutung der Geschwüre. Schon nach 2 Wochen ganz bedeutende Besserung. Patient, welcher die Heilung des Chausseearbeiters (Fall 3) durch Aderlässe kennt, fürchtet durch seine Heilung die Invalidenrente zu verlieren und entzieht sich wohl aus diesem Grunde der weiteren Behandlung, zu deren Erzwingung mir keine Mittel zu Gebote stehen.

11. Handwerker R. zu E., 65 J. Dyskrasisch in Folge einer vor 20 Jahren erworbenen chronischen Quecksilber-Vergiftung. Leidet seit mehreren Jahren an einem über handflächegrossen Eczem des r. Unterschenkels, welches stark schuppt und unter den Borken eitert. Es kann auch als Ulcus bezeichnet werden.

Am 10. November 1899 V. S. r. 120. Nach 4 bis 5 Wochen war das Ulcus abgeheilt unter Zurücklassung einer röthlichen Narbe, ohne Anwendung sonstiger Mittel. Nach meinen Erfahrungen aus der Zeit, bevor ich den Dyes'schen Aderlass kennen lernte, hätte ich diesen Fall für unheilbar angesehen. R. soll im April zur weiteren Blutreinigung noch einen Aderlass auf der anderen Seite erhalten.

12. Arbeiter G. zu N., 30 J. Ulcus traumaticum des l. Schienbeins mit entzündlichen Rändern und etwas ödematöser Umgebung. Als das Geschwür nach 6 Tagen meiner Behandlung mit Priessnitz'schen Umschlägen einer schwachen Zinc. sulf.-Lösung nicht heilen wollte, bewog ich den Mann zum Aderlass.

Am 16. Januar 1900 V. S. l. 120. Speckhaut. Blutung der Geschwürsfläche. Complete Heilung nach 4 bis 5 Tagen.

13. Steinbruchsarbeiter H. zu W., 18 J., giesst sich, am 13. Febr. 1900, aus Versehen kochendes Wasser in den Stiefelschaft. Rechter ziemlich schmutziger Fuss ringsum Brandblasen. Nach Abtragung der Epidermis-Fetzen: Dermatol-Lanolin. Trotz sorgfältigem 2 mal täglichen Verbandes mit Salbe und reichlicher Xeroformgaze und dauernder Hochlagerung des Beins wird die Eiterung, wie fast stets an geschwürigen Arbeiterfüssen, sehr abundant. Daher am 23. Febr. V. S. r. 120. Danach nahm die Production von Wundsecreten und somit auch — nach meiner Auffassung — von Nährstoffen für die Eitercoccen bedeutend ab, und die Heilung der Geschwüre wurde dadurch sehr beschleunigt. Bismuth-Binden wirken durch Austrocknung ähnlich. Ich ziehe in solchen Fällen das dem Körper sehr dienliche Mittel des kleinen Aderlasses vor. Baldige Heilung der Geschwürsflächen, doch noch Mitte März Störung durch Oedem des Fusses nach Narbenzusammenziehung.

Abschliessend bemerke ich noch, dass diese 13 Fälle keine ausgesuchten sind, sondern dass sie sämmtliche von mir in dem bestimmten Zeitraume behandelten Fälle dieser Art darstellen. Nach solchen Erfahrungen halte ich es für meine Pflicht, alle Unterschenkelgeschwüre und -Ekzeme, die

Einwilligung der Kranken vorausgesetzt, gleich im Anfang mit dem ebenso einfachen wie billigen Mittel des Dyes'schen Aderlasses zu behandeln, zumal dieses Mittel auch sonst dem Körper vielfache Vortheile bringt. Ueber die Technik des Aderlasses und der Nachbehandlung nach den Erfahrungen von Dyes, Schubert (Wiesbaden) und mir bin ich bereit den Herren Collegen jede gewünschte Auskunft zu ertheilen.

Bindehautxerose.

Von

Dr. **Max Radziejewski**, Augenarzt in Berlin.

In No. 18 der Wiener Medicin. Wochenschr. bespricht Elschnig in Wien, an der Hand eines eigenen einschlägigen Falles und in Rücksicht auf anderweitige bisherige Veröffentlichungen, die verschiedenen Standpunkte in der Beurtheilung von Ursache und Wirkung der Bindehautxerose resp. der sich daran anschliessenden Keratomalacie. Für diejenigen, welche sich als Practiker an der Hand eines grösseren Krankenmateriales einen möglichst ruhig abwägenden Blick gegenüber den mannigfachen Speculationen auf bacteriellem Gebiet bewahrt haben, ist das Resultat, zu welchem Elschnig gelangt, ein erfreuliches Anzeichen, dass auch die Ophthalmologen wieder beginnen, scheinbar singuläre Erkrankungen des Auges mehr und mehr vom Standpunkt des Allgemeinarztes zu betrachten, anstatt sich auf dem mehr theoretischen Gebiet rein bacteriologischer Erklärungen sicher und zufrieden gestellt zu fühlen. — Hirschberg nennt in seinem Wörterbuch der Augenheilkunde Xerosis conjunctivae Bindehautvertrocknung, d. h. eine Schrumpfung, Verkürzung, Vernarbung der Schleimhaut; ferner wird nach demselben Autor Bindehautvertrocknung auch neben Hornhautschmelzung bei ganz kleinen Kindern beobachtet. Diese Zerstörung der Bindehaut kommt allemal vor in Verbindung mit einem deutlichen Verfall des ganzen übrigen Körpers.

In der vorbacteriologischen Zeit hatte v. Graefe, wenn er sich auch in der Beurtheilung irrte, doch wenigstens auf das Allgemeinbefinden sein Hauptaugenmerk gerichtet. Nachdem nun aber Leber, Kuschbert, Neisser bei diesem Krankheitsbilde charakteristische Bacillen gefunden hatten, wurden letztere natürlich als die Ursache der Bindehautxerose angesehen, von welcher aus allmählig die inneren Organe beeinflusst wurden! Nun fand man gleichzeitig aber noch andere Mikroorganismen, wie Streptococcen und Staphylococcen, und Uthoff und Axenfeld schrieben diesen wieder die Schuld an der Einschmelzung der Hornhaut zu und hielten die Xerose nur für eine Begleiterscheinung. Schliesslich durfte Heinersdorf nach seinen eingehenden Untersuchungen die Xerosebacillen sogar harmlose Schmarotzer des Conjunctivalsecretes nennen, welche nur bei bestimmter Beschaffenheit der Conjunctiva einen besonders günstigen Nährboden fänden.

Michel jedoch rechnet die Keratomalacie mit Bindehautxerose überhaupt zu den marantischen Geschwüren; er legt also das Hauptgewicht auf die allgemeine Ernährungsstörung. Diesen Standpunkt wird auch jeder Practiker einnehmen, dessen Krankenmaterial sich zum Theil aus einer Bevölkerung recrutirt, welche in den schlechtesten socialen Verhältnissen lebt! Elschnig hatte in seinem Falle schon intra vitam von beiden Augen einer schon fünfzigjährigen, sehr marantischen Person Deckglaspräparate genommen und sowohl Xerosebacillen wie Coccen und eigenthümliche lange, blasse Bacillen mit spitzen Enden gefunden. Die von Prof. Weichselbaum controllirten Präparate zeigten, das an dem einen Auge, welches eine geringere Hornhautaffection darbot und ausheilte, nur Xerosebacillen vorhanden waren, während auf dem anderen Auge, welches eitrig zerfiel, die Xerosebacillen durch andere Coccen fast ganz verdrängt waren. Mithin können keine der Mikroorganismen die Keratomalacie hervorgerufen, sondern nur Gelegenheit gefunden haben, ihre deletäre Kraft auf vorbereitetem Boden zu zeigen! Elschnig sagt hierzu: In Folge der Kachexie, der Verminderung der Circulation und der dadurch bedingten Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit der Gewebe kommt es an der gefässlosen Cornea zu einer Nekrose, zu geschwürigem Zerfalle; sind pathogene Mikroorganismen nicht vorhanden, so kann der Process gutartig verlaufen, also nach nur theilweiser Zerstörung der Cornea Narbenbildung in gewöhnlicher Weise eintreten. Sind dagegen im Bindehautsacke pathogene Mikroorganismen vorhanden, so können sich dieselben im nekrotischen Hornhautgewebe ansiedeln und vermehren, und so zu der im Ernährungszustande des Gesammtorganismus gelegenen Hauptursache des Hornhautzerfalles auch die Folgen der bacteriellen Infection sich hinzugesellen, d. h. eine ausgebreitete Einschmelzung der Cornea, eventuell eine progressive eitrige Infiltration und Zerstörung der noch nicht nekrotischen Hornhautparthieen eintreten. Dieser Erklärung

Elschnig's wird jeder unbefangene Kliniker unbedingt beitreten, dass nämlich nicht die Mikroorganismen die Ursache der Krankheit sind, sondern dass sie Gelegenheit finden auf präparirten, in der Ernährung gestörten Körperparthieen sich als Fremdkörper auszubreiten und zu vermehrten und die widerstandslosen Gewebe gewissermaassen aufzubrauchen, zum Zerfall zu bringen. Es ist eben der Nosoparasitismus, der durch den Fall Elschnigs glänzend bewiesen wird. Selbst der Pneumococcus wurde von v. Hippel als ein Krankheitserreger der Keratomalacie beschrieben, aber schon von Uthoff und Axenfeld abgelehnt. Auf diese Weise wäre man in der Lage noch recht viel Mikroorganismen allmählich für diese Gewebezerfallerscheinung allein verantwortlich zu machen, da sich auf der normalen Conjunctiva bisher eine stattliche Anzahl unschädlicher und schädlicher Mikroorganismen beweisen liessen. Weshalb waren dieselben so lange ohne Einfluss auf den Träger? Kurz: die Bindehautxerose mit Keratomalacie kommt nur bei ganz marantischen Individuen vor, d. h. bei solchen, bei denen also die Conjunctiva auch in der Ernährung äusserst stark herabgesetzt ist, die Widerstandsfähigkeit gegen die Stoffwechselproducte der Mikroorganismen allmählich aufhört. Die Xerosebacillen breiten sich demgemäss aus, zerstören das Conjunctivalepithel und somit das Deckepithel der Cornea, welches anatomisch eine Fortsetzung des Letzteren ist; nun ist für Streptococcen etc. der Weg in das Parenchym der Cornea frei, so dass diese zum Zerfall gebracht werden kann, also Keratomalacie, ohne dass die Gewebe die nöthige Kraft hätten, wie man es bei Ulcus corneae beobachten kann, dem Process Einhalt zu thun. Also nicht die Bacillen sind die Ursache des Augenunterganges sondern Marasmus des Individuums. — Wie die meisten Patienten dieses Leidens ging auch derjenige Elschnigs zu Grunde, gleichzeitig zerfiel die Cornea rettungslos. Nur ein einziger unserer eigenen Fälle: Kind von zwei Jahren, erholte sich wieder, wenn es auch stets, nun nach drei Jahren controllirt, ein schwächliches Individuum blieb. Wir wenden in diesen Fällen nicht die Cauterisation an, weil in den meisten Fällen das Zerfallsgebiet schon so gross ist, wenn die Patienten sich zuerst vorstellen, dass eine zu grosse Narbe im bestem Falle gesetzt wird, die das Sehen doch unmöglich macht. Neben roborirender, innerer Behandlung wenden wir häufiger Auswaschen und Befeuchten der Bindehaut mit lauwarmen Desinficienzien, wie Chlorwasser, wiederholte warme Breiumschläge zur Resorptionsanregung und besonders starkes Pulvern mit Jodoform an, dem allein wir eine wirklich antiseptische Wirkung zutrauen. — Hoffentlich werden noch weitere Beispiele dazu beitragen der Bacteriologie ihren eigentlichen, exacten Platz für Diagnose, Prognose und Anamnese der Krankheitsbilder anzuweisen.

Nachtrag. Jetzt nach einem halben Jahre weiter ist die Cornea beider Augen fast ganz aufgehellt und lichtet sich deutlich immer mehr durch fortgesetzte Massage mit gelber Quecksilbersalbe und roborirender Diät. Das Kind scheint dem Alter von $1^1/_2$ Jahren nach exact zu sehen.

Richtung und Ziele der modernen zahnärztlichen Therapie.

Von

Zahnarzt Dittmar Frohmann in Berlin.

Nur wenige Decennien sind verstrichen, seitdem sich ein gewaltiger Umschwung in der zahnärztlichen Therapie vollzogen hat. Früher bestand die Hauptbeschäftigung des Zahnarztes in Beseitigung oder wenigstens Linderung der acuten Zahnschmerzen. Er zog kranke Zähne aus — Zähne mit geringen Defecten plombirte er, und mehr oder minder häufig fertigte er für verlorengegangene Zähne künstliche an. Jedoch kam das Plombiren der Zähne und der Zahnersatz fast ausschliesslich den wohlhabenden Classen zu Gute. —

Aber die Ausgestaltung und Vervollkommnung des Instrumentariums, vor allem die Einführung der Zahnbohrmaschine und der Gummiplatte hat es bewirkt, dass man auch grössere und schwer zugängliche Defecte an den Zähnen plombiren kann. Selbst bei langdauernden, oft über Stunden sich erstreckende Operationen an den Zähnen kann man jetzt durch die Gummiplatte den Speichel abhalten, sich das Operationsfeld gut sichtbar machen und erhalten. Dieses ermöglicht die erkrankten Stellen auszuschneiden und bei antiseptischer Behandlung der Wurzeln verhindern zu können, dass durch den Speichel immer neue Keime zugeführt werden. Und man kann, was früher nicht möglich war, jeden beliebig gestalteten Kronendefect durch cohäsives Gold ausfüllen. Dieses Gold ist so beschaffen, dass es sofort seine Fähigkeit, sich mit jedem folgenden Stück zu einer festen Masse condensiren zu lassen, verliert, sobald auch nur eine Spur Feuchtigkeit hinzutritt. Daher sind zwar besondere Vorsichtsmaassregeln bei seiner Verwendung nothwendig. Andrerseits ist aber zur Conservirung vieler Zähne cohäsives Gold

das beste Material. Vor allem kann es auch im Gegensatz zu non cohäsivem Golde für jede Höhlung angewendet werden.

Hand in Hand mit den Verbesserungen und Vervollkommnungen des Instrumentariums gingen die Fortschritte der Wissenschaft. Durch die Arbeit Tomes, Magistôt, Miller, David Blak, Galippe etc., erkannte man die Caries als einen chemisch-parasitären Process, der kurz dargestellt, folgendermaassen verläuft. Die in Folge ihrer Ubiquität besonders auch in der Mundhöhle zahlreich vorhandenen Bacterien bringen die zwischen den Zähnen befindlichen Speisereste, Schleim abgestossenen Epithelien etc. zur Zersetzung. Es bilden sich hierbei die verschiedensten Säuren, wie Milchsäure, Ameisen-, Bernstein-, Essigsäure etc. Diese Säuren greifen, je nach der Widerstandsfähigkeit des Zahnmaterials, die Zähne schneller oder langsamer an, entkalken ihre harten Bestandtheile und lösen sie, wie den Schmelz, fast ganz auf, oder wandeln sie, wie das Zahnbein, in eine knorpelige Substanz um. In diesen Zahnbeinknorpel wandern Bacterien ein und bringen ihn zum Zerfall. Es entsteht ein Defect. Der Defect wird grösser und grösser und erreicht die Pulpa. Diese wird durch die Bacterien inficirt, meist schon zu der Zeit, wo der cariöse Process noch nicht so weit vorgedrungen, sondern nur die Bacterien längs der Zahnbeinkanäle fort gewandert sind. Es bilden sich je nach der Qualität der Mikroben entzündliche oder eitrige oder gangränöse Processe. Der Erkrankung der Pulpa kann sich mehr oder minder schnell durch Fortschreiten der Bacterien entlang der Wurzelpulpa und hindurch durch das Foramen apicale die Entzündung oder Eiterung der Zahnwurzelhaut, in weiterer Linie des Alveolarperiostes und des Kiefers, partielle Kieferostitiden und Gaumenabscessen etc. anschliessen.

Klar liegt jetzt die Erkenntniss zu Tage, wie wesentlich es ist, frühzeitig der caries entgegen zu treten, um so den schweren Processen am Periost und Kiefer vorzubeugen und wie fehlerhaft, schwer kranke Zähne als dauernde Infection- und Fäulnissquelle und Productionsort für Säuren und Ptomainen im Munde zu belassen und so die normaliter vorhandenen Bacterien quantitativ um unzählige Mengen, qualitativ um häufig sehr pathogene und virulente Species zu verstärken.

Gerade die kranken Zähne und Zahnpulpen bilden einen vorzüglichen Nährboden für diese Arten. Sind doch gerade aus cariösen Zähnen und kranken Zahnpulpen Diphtherie-, Tuberkelbacillen, Eiter- und Pneumoniecoccen gezüchtet worden. Leicht begreiflich ist es, dass diese Bacterien die Ursache von Erkrankungen der Mund- und Rachenhöhle und ihrer benachbarten Organe werden können, sobald nur eine Wunde oder irgend ein Anlass die Reactionsfähigkeit dieser herabsetzt. Manche Anginen, Parotitis, Diphtherie, Pneumonie, Mittelohreiterung, Meningitis haben von hieraus ihren Anfang genommen. Wie viele septischen Processe, auch mit tödlichem Ausgang! Ebenfalls bei der Artinomycose haben in über der Hälfte der Fälle cariöse Zähne die Eingangspforte für den Pilz gebildet. Ebenso sind bei dem Carcinom der Zunge, nach Czerny, cariöse Zähne von Einfluss für das Eindringen der nach ihm parasitären Erreger.

An Eiterungen der Zähne und des Kiefers schliesst sich nicht zu selten eine Neuritis ascendens an, entlang der zugehörigen Nervenbahnen oder auch übergreifend auf benachbarte. So habe ich im Jahre 1895 einen Fall behandelt, bei dem, ausgehend von einem Kieferabscess heftige Schmerzen in dem I Aste des V, im facialis und occipitalis, ausstrahlend nach dem Rücken und Arm, auftraten. Sie erreichten Abends und Nachts eine solche Intensität, dass sie die Patientin nicht schlafen liessen. Das Leiden dauerte bereits circa 3 Monate. Nach der Spaltung des Abscesses und der Entfernung der veranlassenden wie anderer kranker Wurzeln — Patientin trug künstliche Zähne auf Wurzeln — liessen die Schmerzen wesentlich nach. Am zweiten Tage war der Schlaf normal; nach 14 Tagen waren die ausstrahlenden Schmerzen gänzlich verschwunden und blieben es auch bis heute.

Anführen möchte ich noch besonders von amerikanischen Aerzten und Zahnärzten beobachtete epileptiformen Anfälle, welche nach der Entfernung kranker Zähne fortblieben.

Abgesehen von diesen allgemeinen Erkrankungen, können Krankheiten der benachbarten Organe in reichem Maasse durch kranke Zähne hervorgerufen oder wenigstens vorgetäuscht werden. Erkrankungen der grossen und kleinen Backzähne des Oberkiefers führen in nicht wenigen Fällen zu einer Entzündung und Eiterung der Kieferhöhle mit und ohne polypöse Wucherungen in der Höhle und dem mittleren Nasengang.

Erkrankungen der 6 Frontzähne (vordere Zähne) des Oberkiefers können eine Affection des Nasenbodens und des unteren Abschnittes der Nasenhöhle veranlassen.

Wie viele Pulpitiden der Backzähne gehen nicht mit Ohrenschmerzen einher, die auf

centripetaler Ausstrahlung der Schmerzen der Bahnen des alveolaris inferior. und III Astes des Trigeminus und seiner Anastomosen mit dem Facialis beruhen. Hält sich der Untersucher nur an dieses Symptom und findet er noch zufälliger Weise eine kleine Trübung des Trommelfells, so kann es zu sehr verhängnissvollen Irrthümern kommen, wenn nicht die Mundhöhle untersucht wird. So erinnere ich mich eines Falles aus der Praxis, wo ein Mädchen Wochen lang ihrer linkseitigen Ohrenschmerzen wegen local behandelt wurde — auf dem Trommelfell befand sich im unteren Quadranten eine Trübung, die aber von einer alten Narbe herrührte. — Der Veranlasser der Schmerzen war ein linker III oberer Molar mit einer für einen nicht zahnärztlichen Untersucher nicht leicht zu erkennenden, aber bis zur pulpa sich erstreckenden Caries. Ganz kurze Zeit nach der Extraction war der Ohrenschmerz völlig fort und blieb es auch. Lucae und Hesse haben in Fällen von Pulpitis die Höhrfähigkeit bedeutend herabgesetzt gefunden. Nach Beseitigung der Pulpitis war sie wieder normal.

Andere Autoren haben Ohrensausen, sympathische Mittelohrkatarrhe, Hyperästhesia acustica etc. gesehen.

Ebenso häufig wird durch acute Pulpitiden eine essentielle Trigeminusneuralgie vorgetäuscht. Das Ausstrahlen der Schmerzen über alle drei Aeste, das Umspringen des Schmerzes von der einen Seite, auf der sich der schmerzende Zahn befindet, zur andern, oder nach dem andern Kiefer, selbst nach der entgegengesetzten Seite des andern Kiefers, der Thränenfluss, Zuckungen der Augenmuskulatur scheinen noch die Diagnose zu sichern. Und doch das Gegentheil ist der Fall. Die Hervorrufung eines Anfalles von der Zahnpulpa aus durch Sondirung der meist freiliegenden oder erst auch freizulegenden Pulpa stellt die Aetiologie und damit auch die Therapie klar.

Wie wichtig gerade hier das ätiologische Moment ist, will ich an einem von mir behandelten Fall zeigen.

Eine Frau von 36 Jahren leidet seit einigen Jahren an einer Gesichtsneuralgie. Die Anfälle treten alle 6—8 Wochen auf. Erbrechen ist nicht vorhanden. Auch nicht points douloureux. Wegen dieser Anfälle ist Pat. mit den verschiedensten Nervinis bisher erfolglos behandelt worden.

Ebenso hat Pat. die verschiedensten Bäder und Badekuren ohne jeden Erfolg benutzt. Nebenbei besteht eine leichte Anämie. Um die Ernährung zu heben und da auch augenblicklich sich gerade wieder acute Zahnschmerzen eingestellt haben, wird zahnärztliche Behandlung gewünscht. Bei der Untersuchung des Mundes stelle ich fest: Eine pulpitis totalis im Unterkiefer links III M; im Oberkiefer rechts eine pulpitis partialis B II, einige tiefgreifende cariöse Defecte und chronische Pericementitiden der Molaren (M I, M II, II M) im Unterkiefer. Nach Behandlung der Pulpitiden und Extraction der pericementitischen Molaren tritt dauernde Heilung ein.

Nicht immer sind es jedoch nur Pulpitiden der Zähne, die mit den Erscheinungen der V Neuralgie verlaufen. Auch bei Erkrankungen der Zahnwurzelhaut, der Alveole, des Kiefers treten häufig so ausgesprochene nervöse Symptome auf, dass der flüchtige oder weniger orientirte Beobachter sehr leicht zu der Annahme einer essentiellen Trigeminusneuralgie verleitet wird, besonders auch, da der Patient sich der Zeit, wo nur Zahnschmerzen von einem bestimmten Zahn aus vorhanden waren, nicht mehr recht erinnert, denn meist liegen sie schon Monate zurück.

Nicht zu selten sind die Fälle, wo der Patient über Kopfschmerzen, genauer gesagt, Kopfreissen klagt. Gewöhnlich nehmen sie nach Gemüthsbewegungen, forcirten Körperbewegungen etc. zu. Der Patient klagt über Reissen in den Schläfen, der Stirn, dem Scheitel, Hinterkopf u. s. w. Ich führe kurz folgenden Fall an:

Patient 36 Jahre alt leidet seit vier Jahren an Kopfschmerzen, die in letzter Zeit so heftig geworden, dass er Nachts nicht schlafen kann; Lues ist nicht vorhanden. Besonders klagt er über Schmerzen in der Stirn und Druck auf dem Scheitel, doch treten auch zeitweise Schmerzen im Hinterkopf und Nacken und in den Schläfen auf. Er ist bereits dieserhalb nasenärztlich behandelt worden, aber ohne Erfolg. Sein Mund befand sich in einem desolaten Zustand — künstliche Zähne auf kranken Wurzeln —. Im Oberkiefer mussten alle Zähne, resp. deren Reste bis auf die beiden III Molaren wegen Periodontitis, Zahnfleischfisteln, Pulpengangrän entfernt werden. Im Unterkiefer wurden von den 16 vorhandenen, mehr oder minder kranken, 11 extrahirt. Die zurückgeliebenen hatten alle Füllungen nothwendig. Am 29. I. 99 wurde die Behandlung begonnen, am 8. II. 99 hatten die Kopfschmerzen bereits aufgehört.

Häufig erhält der Arzt dadurch einen Anhaltspunkt für den dentalen-oralen Ausgangspunkt, dass die Schmerzanfälle sich nach heissen oder kalten Speisen einstellen oder dass sie abends eintreten oder zunehmen.

Oft fehlt bei der Chronicität der Fälle jeder Anhalt. Für die orale und dentale Aetiologie sind auch die Kopfschmerzen zu berücksichtigen, die sich bei Patienten finden, welche eine grosse Anzahl kranker, fauliger Wurzeln und Zähne im Mund haben. Hier kann sowohl die durch die entzündlichen Processe im Kiefer und der Mundschleimhaut bedingte Hyperämie des Kopfes wie auch die Resorption der im Munde reichlich producirten ptomainartigen Stoffe die Veranlassung werden. Zur Illustration führe ich folgenden Fall an:

Eine Frau von 30 Jahren hat 7 Jahre lang alle möglichen Mittel und Curen durchgemacht, ohne von ihrem doppelseitigen Kopfschmerz befreit zu werden. Druck auf die points douloureux wird ohne Reaction ertragen. Nach Entfernung von 21 Wurzeln und Behandlung und Füllung von 8 cariösen Zähnen theilt 16 Tage nach der Extraction der letzten Wurzeln die Patientin mit, dass sie völlig von ihren Kopfschmerzen frei sei. Bis 6 Monate später ist kein neuer Schmerzanfall eingetreten. (Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift No. 98, No. 35 Friedemann, Heilung einer 7 Jahre bestehenden Neuralgie.)

Eiterungen und Schwellungen, die von den Eckzähnen ausgehn und sich nach den unteren Augenliedern hin ziehn, führen bisweilen zu Verwechslungen mit Dacryocystitis.

Zahnschmerzen führen in einer Anzahl von Fällen zu einer Accomodationsbeschränkung: Schmidt (Archiv f. Ophtalmolog. XIV. I. S. 107) hat in 92 Fällen sie 73 mal gefunden. Sie war entweder doppelseitig oder einseitig und dann nur auf der schmerzenden Seite. Meist tritt die Störung bei jugendlichen Personen auf, sogar bis zu 5,0 D. Schmidt führt sie auf eine reflectorische Drucksteigerung zurück, während Knies sie aus einem Mangel an Energie bei der Enervation in Folge der quälenden Schmerzen erklärt. Accomodationskrampf in Folge von Zahnschmerzen ist mehrfach beobachtet worden. Knies sah Nictitatio, Losselin eine Supraorbitalneuralgie nach Entfernung eines schmerzenden Zahns sofort schwinden.

Amblyopie und Amaurose ohne jeden positiven Augenbefund sind bei Erkrankungen der Zähne beobachtet, durch Behandlung dieser beseitigt worden. Hutchinson sah bei Zahnschmerzen durch Krampf des levator pulpeb. super. Lagophthalmus.

In seltenen Fällen kommt es, ausgehend von kranken Zähnen des Oberkiefers, purulenten Periodontitiden und Periostitiden zu einer eitrigen Entzündung der Orbita. Auch Exophtalmus infolge von Zahnkrankheiten ist beobachtet worden.

Besonders häufig werden durch Zahnerkrankungen, sobald sie die Pulpa erreicht haben, die benachbarten Lymphknoten in Mitleidenschaft gezogen. Man beobachtet bei ihnen alle Stadien der Entzündung. In vielen Fällen gehen die entzündlichen Processe und Anschwellung der Drüse zurück, häufig jedoch bleibt die Vergrösserung der Drüse bestehen, ja mitunter kommt es sogar zur Vereiterung oder tuberkulöser Erkrankung der Drüsen.

Stets behalten solche Drüsen eine Disposition zur Entzündung und Schwellung. Sie bilden nach der Lehre von der Latenz der Mikroben unter Erhaltung der Virulenz im Körper eine dauernde drohende Gefahr für die Gesundheit des Individuums.

Ein Organ, welches ganz besonders unter dem Einfluss der Zähne und des Mundes steht, ist der Magen. Gelangen doch alle im Munde lebenden Bacterien, ihre Stoffwechselproducte, Zersetzungsproducte der Eiweisssubstanzen, der Fette und Kohlenhydratsubstanzen, sei es, dass sie aus der Nahrung, sei es, dass sie aus dem Epithel Pulpa oder Zahnbein herstammen, entzündliche Secrete der pathologischen Affection der Zähne und des Mundes, Schleim, Eiter etc. fortwährend und geraden Weges durch den Schluckact in den Magen.

Man nahm zwar früher an, dass die aus der Mundhöhle in den Magen gelangenden Bacterien durch die freie Salzsäure abgetötet würden. Dies ist aber, wie es von verschiedenen Autoren festgestellt ist, nicht der Fall. Erstens ist im Beginn der Verdauung im Magen keine freie Salzsäure vorhanden, zweitens gehört zur Tötung der Bacterien eine Concentration von mindestens 0,2 %, die erst auf der Höhe der Verdauung nach circa $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Stunde erreicht wird.

Im Gegentheil, im Anfang der Verdauung reagirt der Mageninhalt häufig schwach alkalisch bis neutral, sodass die Bacterien hier ihre Wirkung ruhig fortsetzen können und so abnorme Gährungen von Milchsäure. Essigsäuregährung, Buttersäuregährung etc, oder starke Gasentwicklung erzeugen können. Alkalische Substanzen, die als Nebenproducte bei diesen Gährungsprocessen entstehen, neutralisiren die allmählich ausgeschiedene HCl und beeinträchtigen und verzögern so die Verdauung, besonders die Peptonisirung der Eiweisssubstanzen. Die Folge davon ist eine Stagnation der Nahrungsmassen, welche wiederum, unterstützt durch die abnorme Gasentwicklung, eine Ausdehnung der Magenwände

herbeiführt. Die Magendilatation führt ihrerseits zu einer Verminderung der Peristaltik. In Folge der verminderten Magenbewegung kommt der Speisebrei weniger mit den Magenwänden in Berührung und reizt dadurch weniger zur H Cl Ausscheidung. Die verminderte motorische Kraft des Magens vermehrt durch mangelhafte Fortschaffung der verdauten Speisen nach dem Dünndarm die Stagnation des Nahrungsbrei und verstärkt so die dilatirende Wirkung auf die Magenwandung. Synchron mit diesem Vorgang bildet sich eine erhöhte Schleimsecretion der Magenmucosa aus, die sowohl dadurch, dass sie selbst alkalische Reaction hat, wie auch dadurch, dass sie den Mageninhalt mit ihrem zähen, glasigen Product überzieht und so ihn schwer angreifbar macht, die Verdauung hemmt. Durch die abnormen Gährungsvorgänge entstehn auch toxische Substanzen, auf die wohl die bei den Magenkranken vorkommenden Kopfschmerzen wie Schwindelanfälle zurückzuführen sind.

Neben diesen bacteriellen und chemischen, schädigenden Einflüssen auf die Verdauung stellt sich noch gleichwerthig der mechanische Schädigungsfactor. In kranken Zähnen ruft schon die Berührung warmer oder kalter, saurer oder süsser Speisen Schmerzen hervor. Wurzelkranke Zähne sind besonders schmerzempfindlich und schmerzhaft gegen den Druck beim Kauen, dazu kommt noch eine leichtere Ermüdbarkeit der Kiefer und ein Schwergefühl in ihnen durch die meist zugleich mit den Periodontitiden vorhandenen, entzündlichen Processe des Kiefer-Periost und Knochens. Die Folge ist in allen Fällen, dass die Patienten die Speisen wenig oder gar nicht zerkauen, sondern sie so schnell wie möglich herunterschlucken und durch grössere, schwerer für die Magensäfte angreifbare und längere Zeit zur Peptonisirung erfordernde Stücke dem Magen eine vielmal so starke Arbeitsleistung aufbürden, wie gut zerkleinerte Speisen erfordern.

Diese Schädigungen sind gewissermassen indirecte, aus der Mundhöhle fortgepflanzte Störungen der Verdauung, — und sie machen sich meist erst nach mehr oder minder längerer Zeit, je nach der Widerstandsfähigkeit des Magen gegen die schädigenden Vorgänge, geltend.

Ich kenne Patienten, die 6—12 Jahre lang mit einer total kranken Mundhöhle, durch künstliche Zähne auf kranken Wurzeln beschwert, umhergingen, bis die Verdauungsstörungen sich in höherem Grade einstellten. Aber auch diese Fälle wurden nur durch Behandlung der Mundhöhle — Extraction der schwer kranken Zähne und Wurzeln, Behandlung und Füllung der weniger kranken Zähne, — geheilt, während die vorangehenden internen Behandlungen erfolglos geblieben waren — so entstehen auch directe Beeinträchtigungen der Verdauung, unabhängig vom Magen durch die kranken Zähne und Mundhöhle selbst:

Das Verlieren der scharfen Wahrnehmung für die verschiedenen Geschmacksqualitäten, der pappige, fade Geschmack und damit die Herabsetzung des Appetits, des Verlangens und der Lust nach Speise und Trank, die sich bis zum Ekel vor dem Essen steigern kann, sind solche Beeinträchtigungen. Zu diesem gesellt sich noch der Foetor ex ore, der in vielen Fällen von den Patienten weniger als von der Umgebung wahrgenommen wird. In vielen aber leiden die Patienten selbst unter ihm auch erheblich.

Vom Mund aus über den Magen hinaus in den Darm gelangt, setzen die schädlichen Agentien ihre Wirkung hier fort. Es entstehen mehr oder minder profuse Catarrhe, Verstopfungen, Atonien etc. Sicherlich ist dieser Symptomencomplex schwer genug, um bei Magendarmerkrankungen den Zähnen und ihrer Behandlung erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.

Erwähnen will ich noch, dass Zähne, die ausserhalb des Zahnbogens stehen, häufig zu Sprachfehlern Anlass geben (besonders Lambdacismus und Sigmatismus) die oft allein schon durch Regulirung oder Extraction der anormal gestellten Zähne gehoben werden können.

Dreier Jahrzehnte Arbeit hat es bedurft, um die Wechselbeziehungen der Pathologie der Zähne, des Kiefers und der Mundhöhle mit den benachbarten Organen und dem Körper zu verfolgen und klarzulegen und so den Zusammenhang der Zahnheilkunde mit der Gesammtmedicin eng und fest zu knüpfen. Aber hiermit ist die Verbindung beider noch nicht erschöpft.

[*Schluss folgt.*]

(Aus der Warschauer Heilanstalt für Sprachstörungen und Leiden der Nasen-Rachenhöhle.)

Von dem Verhältniss der infantilen Cerebrallähmung zu verschiedenen Kategorien von Sprachstörungen.

Von

Dr. Oltuszewski.

Meine im vorjährigen Jahrgang in den Therap. Monatsheften unter dem Titel: Allgemeiner kurzer Abriss über die Sprachstörungen gedruckte Arbeit, welche das Orientiren in den besonderen wichtigen Theilen der Logopathologie erleichtert, erlaubt mir gegenwärtig, die Leser derselben mit einigen

besonderen, sich hierauf beziehenden Fragen bekannt zu machen. Die Reihe solcher Fragen von allgemeinerer Bedeutung beginne ich von der Erläuterung des Verhältnisses der sogenannten infantilen Cerebrallähmung zur Lehre von den Sprachstörungen.

Sowohl das klinische Bild der Gehirnlähmungen im Kindesalter, wie auch die anatomo-pathologische Grundlage haben sich allmählich ungemein vervollständigt. Die in dieser Hinsicht herrschende Verwirrung erschwerte vielen Collegen, sich in diesem Labyrinth, voll der verschiedenartigsten Widersprüche, zu orientiren, und deshalb haben die Gehirnlähmungen, abgesehen von der sehr umfangreichen Litteratur dieses Gegenstandes, nicht die gehörige Aufmerksamkeit der weiteren ärztlichen Kreise auf sich gelenkt. Indem ich mich aus Mangel an Raum allein darauf beschränke, an das Bild der Gehirnlähmungen im Kindesalter in den allgemeinsten Umrissen zu erinnern[1]), beabsichtige ich in gegenwärtiger Arbeit auf Grund des eigenen Materials darzustellen, auf welche Weise die Sprachstörungen bei Gehirnlähmungen erscheinen, was für ein Zahlenverhältniss jene Lähmungen in der Aetiologie der Sprachstörungen einnehmen, welche Bedeutung sie zur Erläuterung der Pathogenese mancher Sprachstörungen haben, wie auch die Leser auf die Behandlung der sie gewöhnlich begleitenden Sprachstörungen aufmerksam zu machen, welche für den Logopathologen ein dankbares Feld darstellen, und von den Autoren, die über die Gehirnlähmungen im Kindesalter schreiben, gänzlich ignorirt werden.

Vor Allem muss man bemerken, dass die heute fast allgemein angenommene Benennung der Gehirnlähmung im Kindesalter eine ebenso unentsprechende ist, wie die Sprachlosigkeit, denn mit diesem Namen bezeichnen wir die Sammlung der verschiedenartigsten klinischen Symptome, die weder durch eine gemeinsame Ursache noch durch dieselben anatomischen Veränderungen verbunden sind, mit ein- oder beiderseitigen Lähmungen, der allgemeinen oder paraplegischen Starre, der chronischen Athetose, der ein- oder beiderseitigen Chorea beginnend und mit der Fallsucht und dem gänzlichen Mangel jeglicher Art von motorischen Störungen endigend.

Die Hirnlähmungen im Kindesalter kommen meistens zwischen den ersten Monaten und dem dritten Lebensjahre vor (manche Autoren behaupten, dass dieselben sogar bis zum zehnten Jahre erscheinen können). Zu den Erscheinungen hemiplegischer Form von Gehirnlähmungen zählen wir die Lähmung eventuell die Parese oder Contractur der Extremitäten, hauptsächlich der oberen. Motorische Störungen nach halbseitigen Lähmungen erscheinen in der Form von choreatischen oder atetoiden Bewegungen (Hemichorea v. Hemiathetosis). Die Sehnenreflexe sind gewöhnlich vermehrt. Die Fallsucht wie auch die mehr oder weniger mangelhafte Intelligenz begleiten oft diese Störungen. Die trophischen Läsionen betreffen die Knochen und Muskeln des Schädels wie auch die Muskeln, die Knochen und Gelenke der unteren Extremitäten (Verdickung des Schädels, Vertiefungen, Atrophie der Muskeln beim Mangel der Entartungsreaction, Zurückhaltung in der Entwickelung in der Form von Verkürzung der Extremitäten). Oft finden wir Veränderungen sowohl hinsichtlich des Umfangs des Schädels, wie auch dessen Form betreffend (Microcephalie, verschiedene Asymmetrien). Das klinische Bild der diplegischen Gehirnlähmungen, die fast ausschliesslich bei Kindern vorkommen, stellt fünf Typen dar: 1. die allgemeine Starre (Little's Krankheit), 2. die paraplegische Starre, 3. die paraplegische Lähmung, 4. bilaterale Hemiplegie, 5. allgemeine Chorea oder bilaterale Athetose. Diese Typen können sich auf die verschiedenartigste Weise unter einander verwickeln. Für diplegische und paraplegische Formen sind ausser den möglichen Contracturen der Flexoren und Supinatoren der oberen Extremität, wie auch der Flexoren des Beines und des Fusses, welche meistens bei hemiplegischen Formen vorkommen, die Contracturen der Adductoren der unteren Schenkelmuskeln charakteristisch. Es verdienen ebenfalls Beachtung die perverse Mimik, der eigentliche bewegungslose Ausdruck des Gesichts, wie auch verschiedene Zwangsbewegungen. Das Schielen, Nystagmus, die Atrophie des Sehnerves, die Parese des Nervus oculomotorius, wie auch die mangelhafte Intelligenz kommen öfter bei diplegischen als bei hemiplegischen Formen vor. Chorea ist seltener als bei der vohergehenden Form. Motorische Störungen nach diplegischen Lähmungen, wie auch trophische sind denen bei hemiplegischen ähnlich.

In der Aetiologie der Hirnlähmungen, im Allgemeinen genommen, bin ich auf Grund der bisherigen Erfahrungen, die sich unter anderen in der Auffindung fast immer bei dieser Art Kinder gewisser Anzeichen von Entartungen sowohl anatomischer, wie auch

[1]) Die Leser, welche mit der Litteratur und dem Wesen der Gehirnlähmungen im Kindesalter bekannt zu werden wünschen, weise ich auf die erschöpfende Arbeit Freund's hin: Die infantile Cerebrallähmung, Wien 1897.

psychischer, stützen, der Meinung, dass man in gleichem Maasse wie in der Aetiologie der psychischen mangelhaften Entwickelung das Erblichkeitsmoment (endogiene) als das hauptsächlichste ansehen muss, zufälligen Ursachen aber, wie moralische Erschütterungen, Trauma, ansteckende Krankheit der Mutter während der Schwangerschaft, Syphilis der Eltern, vorzeitige oder erschwerte Geburt, überstandene ansteckende Krankheit, Verletzung u. s. w. muss man eine untergeordnete Rolle zuerkennen[2]).

Die anatomo-pathologischen Veränderungen können dieselben sein, sowohl bei hemiplegischen, wie auch bei diplegischen Formen der Hirnlähmungen. Sie werden durch folgende Schlussprocesse bedingt: 1. diffuse und lobäre atrophische Hirnsklerose, 2. hypertrophische Hirnsklerose, 3. Defecte der Hirnsubstanz (porencefalia), 4. Gehirnentwickelungshemmung. Die anfänglichen Processe der erwähnten Veränderungen können entweder traumatischer Entstehung sein (Blutausleerungen in die Meningen bei erschwerten oder beschleunigten Geburten), vasculärer (Embolien bei ansteckenden Krankheiten, Trombosen bei Veränderungen in den Gefässen luetischer Entstehung) oder auch entzündlicher (das Zerreissen von Gefässen im Gehirn, das nicht von Verletzungen herrührt). Die beschriebenen Veränderungen erklären uns in verständlicher Weise die Symptome der Gehirnlähmungen. Bei hemiplegischen Lähmungen entsprechen sie fast denselben Symptomen wie bei Erwachsenen, den Unterschied aber erklären wir uns dadurch, dass das Wachsthum des Hirns noch fortdauert. Verschiedene diplegische Gestalten sind nach Freund von verschiedenen Stufen der Veränderung der motorischen Neurone abhängig. Wo deren Thätigkeit ganz aufhört, dort haben wir Lähmung oder Parese, bei mangelhafter Function aber derselben die Starre. Es ist ebenfalls verständlich, warum Lähmungen und Starre sich untereinander verwickeln können. Chorea und Athetose bemüht sich Anton durch den Verlust des Gleichgewichts der Function verschiedener Hirngegenden zu erklären, welche antagonistisch wirken.

Gewisse Schwierigkeiten bei der Erkennung von Hirnlähmungen können bei Fällen leichterer Form derselben vorkommen, in welchen die Parese oder Starre, wie auch die vermehrten Sehnenreflexe nicht deutlich genug ausgedrückt sind. Von acuten Krankheiten des Rückenmarks unterscheiden sich die Hirnlähmungen durch die ihnen eigene Anamnese, durch die entsprechende Vertheilung der Lähmungen, der Starre eventuell der athetoiden oder choreatischen Bewegungen, durch die grösseren Sehnenreflexe, den Mangel der Entartungsreaction, wie auch durch die Betheiligung der geistigen Sphäre und Sprache. Die spastische Paraplegie unterscheidet sich von hereditären familiären Rückenmarkslähmungen durch bezügliche Anamnese und durch den Antheil der geistigen Sphäre und Sprache. Das Unterscheiden der infantilen Cerebrallähmungen von den familiären Hirnlähmungen ist sehr schwer und vielleicht auch nicht ganz nothwendig, denn es sind dies wahrscheinlich Fälle von mangelhafter psychischer Entwickelung mit einem gewissen Antheil von Störungen seitens der motorischen Sphäre. Syphilis des Rückenmarks unterscheidet sich von den spastischen diplegischen und paraplegischen Lähmungen durch die Neigung zur Besserung und Verschlimmerung (Rückfälle), und ausserdem sind die Contracturen bei Hirnlähmungen weit stärker ausgedrückt, und die psychische mangelhafte Entwickelung tritt greller hervor. Von den Hirnlähmungen sind schon weit leichter zu unterscheiden: die Friedrich'sche Ataxie, die Marie'sche Ataxie, sowie auch die disseminirte Hirnsklerose. Die wichtigste und zugleich die schwierigste ist die Bestimmung des Verhältnisses des Idiotismus zu den Hirnlähmungen. Auf eine gewisse Art von Aehnlichkeit zwischen der psychischen mangelhaften Entwickelung und den infantilen Cerebrallähmungen würde uns die Identität der vorgefundenen anatomo-pathologischen Veränderungen hinweisen, die gewissermaassen gemeinschaftliche Aetiologie, wie auch in vielen Fällen dieselben Anzeichen von Entartung. Die Grenze zwischen diesen Störungen verliert sich besonders dort, wo die Hirnlähmungen ohne augenscheinliche Lähmungen erscheinen. Im Einverständniss damit sehe ich zwischen der mangelhaften psychischen Entwickelung und den Hirnlähmungen eine offenbare Verbindung, und mit Ausnahme einiger Fälle von Idiotismus, der durch die Hypertrophie des Hirns, seinen Neugebilden, Cretinismus u. s. w. begründet war, zähle ich beide Störungen zu einer Abtheilung, weil der ganze Unterschied zwischen einer und der anderen allein auf der grösseren Betheiligung krankhafter Processe bei Hirnlähmungen der motorischen Rindengegend, als der psychischen Sphäre beruht. Diese Meinung bleibt im gänzlichen Einverständniss damit, dass bei Hirnlähmungen der Grad der motorischen

[2]) Freund sieht die Ursache der Gehirnlähmungen entweder vor oder nach der Geburt als eine zufällige an, er verneint somit einigermaassen die Bedeutung des Erblichkeitsmoments.

Störungen oft nicht parallel zur Veränderung der geistigen Sphäre geht. Uebrigens werden wir diese Frage, die hier nur zufällig berührt ist, bei der Beschreibung der mangelhaften psychischen Entwickelung und ihrer Bedeutung für verschiedene Kategorien von Sprachstörungen speciell erwägen, denen wir eine besondere Arbeit zu widmen gedenken.

Die infantilen Cerebrallähmungen können sich mit verschiedenen Sprachstörungen verbinden, also mit der Aphasie, dem Stammeln eventuell der fehlerhaften Aussprache, mit der nasalen Sprache wie auch mit dem Stottern. Die Aphasie gehört zur Kategorie der motorischen und erscheint als Herdsymptom, wenn die Sprache vorhin existirte, oder auch zufolge der Hirnentwickelungshemmung, also der mangelhaften Entstehung des sinnlichen motorischen Wortgedächtnisses und der unentbehrlichen, dem Automatismus der Sprache entsprechenden Associationen im mittleren Associationscentrum. Für die Hirnlähmungen ist dies charakteristisch, dass die Aphasie auch bei Lähmungen von linker Seite erscheinen kann. Ich bin gänzlich mit Freund und Rie einverstanden, dass die Mehrzahl der Linkshänder Hirnlähmungen überstanden hat, und dieses Symptom achte ich bei der Erkennung des Ursprungs der Aphasie in denjenigen Fällen für sehr wichtig, in welchen wir bei ungenauer Anamnese keine motorischen Störungen nach überstandenen Hirnlähmungen mehr haben (1., 17. und 20. Beobachtung). Das Stammeln eventuell die fehlerhafte Aussprache erscheint in der gewöhnlichen Form und hängt von der, den Naturkräften weichenden Aphasie ab. Das Stammeln ist durch die Abschwächung des sinnlichen Wortgedächtnisses begründet, welche die Entstehung des anormalen Sprachautomatismus verursacht. Die nasale Sprache, welche ich in diesen Fällen die angeborene nenne, und die bis jetzt in der Logopathologie gänzlich unbeachtet war, wie ich dies in meinen früheren Arbeiten nachgewiesen habe[3]), hängt von der Beeinträchtigung der Function der motorischen Rindencentren oder der Verkürzung des harten Gaumens ab, als eines von den anatomischen Anzeichen der Entartung (15., 16. und 17. Beobachtung). Dies verursacht eine unvollständige Abgrenzung durch den weichen Gaumen der Mundhöhle von der Nasen-Rachenhöhle, weshalb ausser dem nasalen Anklang die exspirirte Luft zur Nase herausströmt, und aus dem Grunde können die Laute, welche eine genaue Abgrenzung dieser beiden Höhlen erfordern, nicht gebildet werden, oder sie verlieren die Reinheit des Klanges (dies ist der Grund, weshalb die angeborene nasale Sprache sich immer mit dem Stammeln verbindet). Schliesslich erscheint das Stottern, ausser den gewöhnlichen Typen, oft in der Form der früher sogenannten spastischen Aphonie, welche ich zum Stimmstottern zähle[4]) (15. und 18. Beobachtung).

[Fortsetzung folgt.]

Neuere Arzneimittel.

(Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Charlottenburg. Dirigirender Arzt Professor Dr. Grawitz.)

„Resaldol",
ein neues Darmtonicum und Darmantisepticum.

Von

Dr. **Herrmann**,
Assistenzarzt am Krankenhaus.

Im städt. Krankenhause zu Charlottenburg wurde neuerdings das Resaldol*) in seiner Wirkung als Darmtonicum und Darmantisepticum, an Kranken geprüft, und haben diese Versuche gezeigt, dass das Mittel als brauchbar im genannten Sinn zu bezeichnen ist.

Resaldol ist nach den Angaben der oben genannten Farbwerke ein Condensationsproduct des Saloforms (i. e. eine Chlormethylensalicylsäure) mit Resorcin: Es ist ein amorphes, gelbes, sehr leichtes Pulver, das in Wasser unlöslich ist. Ebenso löst es sich nicht in den gewöhnlichen verdünnten Säuren; dagegen ist es löslich in verdünnter Sodalösung, überhaupt in Alkalien.

Theoretisch betrachtet müsste dieses Mittel also die antiseptischen Eigenschaften der Salicylsäure mit den adstringirenden des Resorcins verbinden, falls im Darm eine Spaltung des Mittels in seine Componenten vor sich geht, was allerdings noch nicht erwiesen ist. Da es ferner nur in Alkalien sich leicht löst, so müsste es diese Eigen-

*) Das Präparat wird von den Farbenfabriken von F. Bayer & Co. in Elberfeld hergestellt.

[3]) Siehe dritter und vierter Beitrag zur Lehre von den Sprachstörungen Monatshefte f. d. ges. Sprachheilkunde 1896, 1897.

[4]) Siehe meine Arbeit: Spastische Aphonie. Therap. Monatshefte 1898.

schaften erst in dem unterhalb des Magens durch den Einfluss von Galle und Pankreassaft alkalisch gemachten Darminhalt zur Geltung bringen können.

Es wurde nun das Verhalten des Resaldols gegenüber einigen Verdauungssäften geprüft; zunächst wurde Speichel entnommen von einem Patienten, der an Ptyalismus litt. Beim Versetzen des Speichels mit dem genannten Präparat fand eine Lösung desselben in geringem Grade statt. Zweitens wurde die Einwirkung des Magensaftes geprüft. Es wurde einem Patienten, dem wegen Cardiacarcinoms eine Magenfistel angelegt worden war, durch welche auch die Ernährung bewerkstelligt wurde, 2 g Resaldol durch die Fistel in den Magen befördert. Nach einer halben Stunde wurde der Magensaft ausgehebert und es zeigte sich, dass das Resaldol im Magensaft nur suspendirt, nicht aber gelöst war. Gab man das Mittel zusammen mit einem Probefrühstück, so zeigte sich das erstere im ausgeheberten Mageninhalt ebenfalls ungelöst. Drittens wurde verdünnte Galle, die der Leiche entnommen war, mit dem Präparat versetzt, wobei eine Lösung desselben eintrat.

Um die eventuellen schädlichen Nebenwirkungen zu constatiren, wurde das Präparat zunächst bei Patienten angewendet, die bezüglich ihres Darmcanals als gesund zu bezeichnen waren, und zwar wurde das Mittel in Dosen bis zu 10 g *pro die* versucht.

Die subjectiven Erscheinungen waren folgende: Der Geschmack des Pulvers erwies sich als leicht adstringirend, wurde jedoch in keinem Falle als unangenehm bezeichnet. Dagegen empfanden einige der Versuchspersonen, dass das Pulver sich schwer herunterschlucken liess, da es infolge seiner Leichtigkeit und seiner schweren Löslichkeit lange im Munde haftete. Es würde sich also empfehlen das Pulver in Oblaten zu geben, und wurde dieses Verfahren später hier immer angewandt. Sobald das Resaldol im Magen angelangt war, hatten die Patienten keine subjectiven Empfindungen mehr davon. Aufstossen bestand nicht. Erbrechen war nur bei einem skrophulösen schwächlichen Kinde vorhanden nach einer Dosis von $4 \times 0{,}5$ und bei einem später noch erwähnten Typhusfalle nach einer Dosis von 1,0. Wenn das Mittel im Clysma gegeben wurde, so wurde es ebenfalls gut vertragen. Die Darmschleimhaut zeigte keine Reizerscheinungen. Das Clysma wurde in der Weise verabreicht, dass zu 150—200 ccm Haferschleim 1—2 g Resaldol gesetzt wurden.

Eine die Temperatur erniedrigende Wirkung, die auf die Salicylsäure, die im Präparat enthalten ist, zurückzuführen wäre, vorausgesetzt, dass eine Spaltung des Mittels in die beiden Componenten im Darmcanal stattfinde, wurde nicht beobachtet. Eiweiss trat nicht im Urin auf, wie es ja wohl sonst bisweilen nach Salicylsäuregebrauch beobachtet wird. Auch Zeichen von Resorcinintoxication traten nicht auf. Einen der beiden Componenten im Urin nachzuweisen gelang nicht.

Um einen eventuellen bacterienschädigenden Einfluss des Mittels zu erproben, wurde der Einfluss desselben auf Typhus- und Colibacterien geprüft. Zu dem Zwecke wurde eine Lösung von Resaldol in Soda hergestellt, in der Weise, dass zu einer 1 % Sodalösung im Ueberschuss Resaldol zugesetzt wurde. Dann wurde die Mischung erwärmt, filtrirt, und die so entstandene anfangs hellrothe, später dunkelbraun werdende Lösung sterilisirt. Es wurden dann 2 gleichalterige, etwa 8 Stunden alte Typhusbouillonculturen, deren Menge je 5 ccm betrug mit 1 ccm der oben genannten Lösung versetzt. Dabei zeigte sich, dass nach ungefähr $^1/_4$ Stunde in der mit Resaldollösung versetzten Typhusbouillon die Typhusstäbchen eine geringere Bewegungsfähigkeit zeigten. Ebenso war das beim entsprechenden Versuch mit Bacterium coli der Fall.

Im hängenden Tropfen konnte man sehen, wie durch Zusatz von der genannten der Bouilloncultur gleich temperirten Resaldollösung die Beweglichkeit der Stäbchen beeinflusst wurde. Wenn man zwei Bouillonröhrchen von 5 ccm, von denen das eine mit 1 ccm der Resaldollösung versetzt war gleichzeitig mit Typhus impfte, so zeigten in der Resaldolbouillon die Typhusstäbchen eine geringere Beweglichkeit. Allerdings kann man bei diesen Versuchen einwenden, dass es nicht der schädigende Einfluss des Resaldols auf die Mikroorganismen sondern sein verändernder Einfluss auf den Nährboden ist, der die Bacillen beeinflusst.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass das Resaldol folgende Eigenschaften hat, die man sich therapeutisch zu Nutze machen kann.

1. Das Mittel ist relativ ungiftig, denn Dosen bis zu 10 g haben keine Beschwerden oder Vergiftungserscheinungen hervorgerufen.

2. Das Mittel entfaltet seine Wirkung erst im Darm, da es erst dort, wo die Reaction eine alkalische ist, sich löst, wenn man von der geringen Löslichkeit durch den Speichel, die sich leicht durch die Darreichung des Medicamentes in Oblaten vermeiden lässt, absieht.

3. Das Mittel ist fast ganz geschmacklos; es hat zum mindesten keinen unangenehmen Geschmack.

4. Es kann per os und per clysma angewendet werden.

5. Es ist ihm ein geringer bacterienschädigender Einfluss nicht abzusprechen.

Ausgehend von diesen Erfahrungen wurde das Resaldol bei verschiedenen Darmerkrankungen in Anwendung gezogen, sowohl bei acuten als auch bei chronischen, wenn es darauf ankam, auf Schleimhaut und Darminhalt adstringirend bezw. desinficirend einzuwirken.

Von vornherein auszunehmen waren die Diarrhöen die auf mechanischen Reiz, Kotballen, Fremdkörper etc. beruhten und auch die, welche rein nervöser Natur waren. Bei diesen zeigte sich das Mittel absolut wirkungslos. So wurde z. B. bei einem Tabiker, der im Anschluss an gastrointestinale Krisen an oft mehrtägigen Diarrhöen litt, das Mittel angewandt, jedoch ohne jeden Erfolg.

In Frage kann es nur kommen, bei den chemisch-infectiösen Diarrhöen. So wurde es angewendet bei gewöhnlichen Diarrhöen in Folge von acutem Magendarmkatarrh. Ohne dass hier Opium oder Tannin angewendet wurde, zeigte sich meist nach 5 Dosen von 3 gr *pro die* per os gegeben ein Nachlassen der Diarrhöe.

In einem Falle von Diarrhöe nach einmaligem intensiven Alkoholabusus, die bereits 4—5 Tage andauerte und 5—6 dünne Stühle am Tage veranlasste, obgleich Opium in Anwendung gezogen worden war, gelang es nach 2,0 Resaldol *pro die* die Diarrhöen und den damit verbundenen Tenesmus zum Stillstand zu bringen.

Es lag nahe, bei der erwiesenen Ungiftigkeit des Präparates dasselbe bei Darmkatarrhen der Kinder anzuwenden. Es wurde bei mehreren unter 1 Jahr alten Kindern das Mittel in Dosen von $3 \times 0{,}25$ mit Haferschleim vermischt gegeben. Von einigen derselben, die allerdings extrem elend und rhachitisch waren und schon vorher an Brechneigung gelitten hatten, wurde es ausgebrochen. Von denen dagegen, die etwas kräftiger waren, wurde es vertragen und liess sich ein günstiger Einfluss auf die Diarrhöen constatiren, indem die Stühle etwas consistenter und weniger zahlreich wurden und indem allmählich auch ihre Färbung eine bessere wurde.

Beim chronischen Dickdarmkatarrh stellte sich ebenfalls eine gute Wirkung heraus, wie aus der folgenden Krankengeschichte hervorgeht.

Eine 56jährige Frau, deren sonstige Anamnese ohne Besonderheit, erkrankte angeblich in Folge von Erkältung plötzlich an Magen- und Leibschmerzen, zu denen sich heftige Diarrhöen gesellten. Eine ärztliche Behandlung fand nicht statt. So zogen sich die Diarrhöen durch Monate hindurch hin. Bei der Aufnahme fand sich folgendes: Blass aussehende magere Frau: kein Fieber, keine Oedeme. Lungen und Herz ohne Besonderheit. Abdomen etwas aufgetrieben und schmerzhaft. Es bestehen heftige Diarrhöen 6—8 mal am Tage. Der Stuhlgang ist graugelb, dünn, mit Schleimfetzen und Blut durchsetzt. Hämorrhoiden bestehen nicht ebenso kein Tumor. Bei der Inspection mittelst Mastdarmspeculums zeigt sich die Darmschleimhaut stark hyperämisch und geschwollen. Es wurde nun unter der entsprechenden Diät Resaldol angewendet in Dosen von 5 gr *pro die*. Die Diarrhöen wurden etwas seltener. Nachdem 2 Tage Resaldol in oben angegebener Dosis per os gegeben war, wurde 3 mal täglich 1,0 Resaldol im Haferschleimclysma versucht. Darauf wurden nach einigen Tagen die Diarrhöen ganz beseitigt und nach 10 Tagen nach der Aufnahme war wieder breiiger Stuhl 1 Mal *pro die* vorhanden.

Beim Typhus im Anfangsstadium wurde das Mittel bei profusen Diarrhöen angewendet in 4 Fällen, jedoch liess sich ein positiver Erfolg mit Sicherheit nicht feststellen. In einem Falle wurde es ausgebrochen.

In 3 Fällen von Darmtuberculose hat das Präparat entschieden gute Dienste geleistet. Der eine Fall mag hier kurz erwähnt werden.

Ein 35jähriger Beamter, hereditär nicht belastet mit Ausnahme seines jetzigen Leidens immer gesund. Seit ungefähr einem Jahr litt er an Husten und hat sehr an Körpergewicht verloren. Seit etwa einem halben Jahre profuse Diarrhöen. Der Befund ergab: Blasser stark abgemagerter Mann, mässiges Fieber. Beide Lungenspitzen geben Dämpfung, rechts mehr als links. Die Athmung über beiden Spitzen ist verschärft. Wenig Rasseln und Giemen. Husten und Auswurf gering; in letzterem finden sich Tuberkelbacillen. Herz ohne Besonderheit. Leber und Milz desgleichen. Das ganze Abdomen ist in geringem Grade druckempfindlich. Es bestehen heftige Diarrhöen 3—4 mal am Tage. Es wurde zunächst Opium zur Anwendung gebracht. Sobald das Mittel ausgesetzt wurde, traten die Durchfälle im selben Maasse wieder auf. Nun wurde Resaldol versucht. Nach mehrtägigem Gebrauch von 4 mal 1,0 *pro die* wurden die Diarrhöen geringer und der Stuhl fing an geformt zu werden, sodass nur noch 1—2 mal Stuhl zu Tage gefördert wurde.

Um die desinficirende Wirkung des Mittels in vivo zu prüfen, wurde dasselbe bei starker Darmfäulniss, die in starker Indicanurie zum Ausdruck kam, angewendet. Bei einer Anzahl von chlorotischen Mädchen, die gleichzeitig an Coprostase litten und starke Indicanurie, einige sogar leichte Autointoxicationserscheinungen, wie Kopfschmerzen, Erbrechen etc. zeigten, wurde Resaldol angewendet. In einigen, nicht in allen Fällen liess sich hierbei eine starke Herabsetzung der Indicanreaction nachweisen, ohne dass durch Purgantien der Darm entleert war. Auch wurde bei der Coprostase, die durch Opiumbehandlung, z. B. bei Perityphlitis,

hervorgerufen wird, versuchsweise das Mittel angewendet, und es zeigte sich auch hier in einigen Fällen Herabsetzung des Indicangehaltes.

Von der Voraussetzung ausgehend, dass die Galle ein wesentliches Desinficiens des Darmcanals ist, wurde bei Abwesenheit von Galle, wo also anzunehmen war, dass erhöhte Fäulniss im Darm stattfinde, das Mittel probirt. In 2 Fällen von Icterus catarrhalis, wo stark acholische, intensiv übel riechende Stühle producirt wurden, wurde Resaldol 2 mal täglich 1,0 gegeben und liess sich eine Abnahme des üblen Geruches nachweisen.

Nach dem Gesagten scheint also das neue Präparat die ihm theoretisch zu Grunde gelegten Eigenschaften zu verificiren. Wenn man auch das post hoc, ergo propter hoc nicht ohne Weiteres anzuerkennen braucht, so spricht doch manches für eine gute Wirksamkeit des Mittels, und ist dasselbe zu weiteren therapeutischen Versuchen unbedingt zu empfehlen.

Was die Dosirung anbelangt, so möchte ich empfehlen, grosse Dosen, etwa 3—5 g *pro die* anzuwenden, erstens weil sich in keinem Falle ein schädlicher Einfluss des Medicaments gezeigt hat, und zweitens, weil die Fläche, auf die es seinen heilenden Einfluss ausüben soll, die Darmschleimhaut, eine sehr grosse ist. Es eignet sich nach unseren Erfahrungen für alle Erkrankungen, die mit katarrhalischen und geschwürigen Processen der Darmschleimhaut einhergehen, besonders für die Darmtuberculose.

Ichthoform.

Von

Prof. S. Rabow und Prof. B. Galli-Valerio in Lausanne.

Wenn wir uns dazu entschlossen, aus der uns Tag für Tag in unbehaglicher Menge zur Ansicht und Prüfung zugehenden allerneusten Heilmitteln das Ichthoform herauszugreifen und näher zu betrachten, so lag der hauptsächlichste Beweggrund dafür in seiner chemischen Zusammensetzung. Das von der Hamburger Ichthyol-Gesellschaft unter der Bezeichnung „Ichthoform" dargestellte Präparat ist eine Verbindung von Formaldehyd und Ichthyol. Und jede Formaldehydcombination (wie Glutol, Amyloform, Tannoform) verdient nach unserm Dafürhalten eine um so grössere Beachtung, als Formalin vermöge seiner ausgezeichneten antiseptischen Eigenschaften zu den besten Errungenschaften unsers therapeutischen Arsenals gerechnet werden darf. — Ichthoform ist ein schwarzbraunes, in Wasser unlösliches, amorphes, nahezu geruch- und geschmackloses Pulver, das, einem Berichte von Dr. Aufrecht (Berlin) zu Folge, Jodoform und ähnliche Antiseptica an desinficirender Kraft übertreffen und als ein Darm-Antisepticum ersten Ranges anzusehen sein soll. —

Unsere Untersuchung hatte vor Allem den Zweck, uns einige Aufklärung über die folgenden Fragen zu verschaffen:

1) Welchen Einfluss hat Ichthoform auf die Entwickelung von Bacterien und Hyphomyceten?
2) Welchen Werth hat es als Desodorans?
3) Wie wird es von Thieren vertragen und
4) Wie wirkt es auf den Menschen?

I. Einfluss auf die Entwicklung von Bacterien und Hyphomyceten.

Zu diesen Versuchen wurden die folgenden Microorganismen herangezogen:

Bacterium coli,
Bacillus typhosus,
Bacillus icteroides,
Bacillus pyocyaneus,
Staphylococcus pyogenes aureus.
Aspergillus niger

weil dieselben am häufigsten im Darm und in den Wunden angetroffen wurden und weil das uns interessirende Mittel vornehmlich als Wund- und Darmantisepticum empfohlen wird.

Wir gingen hierbei in folgender Weise vor: Zu der ersten Versuchsreihe verflüssigten wir die Gelatine, vermengten dieselbe mit den vorgenannten Mikroorganismen, setzten Ichthoform hinzu und gossen alsdann, nach wiederholtem Umschütteln, das ganze Gemenge in die Petri'sche Schalen. Bei diesem Vorgehen war, wie von einem unlöslichen, antiseptischen Pulver gar nicht anders zu erwarten war, das Resultat ein durchaus negatives. Die mit Ichthoform behandelten

	1. Tag	2. Tag
Bacterium coli + Ichthoform	+	+
„ „ Vergleichsplatte	+	+
Bacillus typhosus + Ichthoform	—	+
„ „ Vergleichsplatte	+	+
Bacillus icteroides + Ichthoform	+	+
„ „ Vergleichsplatte	+	+
Bacillus pyocyaneus + Ichthoform	+	+
„ „ Vergleichsplatte	+	+
Staphylococc. pyog. aur. + Ichthoform	+	+
„ „ Vergleichsplatte	+	+
Aspergillus niger + Ichthoform	+	+
„ „ Vergleichsplatte	+	+

Platten lieferten so zahlreiche Colonien wie die Vergleichsplatten. Es war nur eine Verzögerung von einem Tage in der Entwickelung des Bacillus typhosus zu verzeichnen. Die vorstehende Tabelle zeigt das Ergebniss dieser Versuchsreihe. Dabei sei bemerkt, dass + reichliche Entwicklung und — Fehlen der Entwicklung bedeutet.

Wurden die auf den Ichthoformplatten entwickelten Colonien auf ein anderes Culturmedium überimpft, so fand stets eine ungestörte Weiterentwickelung statt. —

Unser zweites, für unslösliche pulverförmige Antiseptica wie Ichthoform anwendbares Verfahren war das folgende: Wir inficirten feste Gelatineplatten mit den angeführten Kleinlebewesen und bestreuten sie alsdann mit Ichthoformpulver. Während nun die Controllplatten bereits nach 24 Stunden zahlreiche Kolonien sehen liessen, waren die Ichthoformplatten noch steril geblieben. Auf denselben fand die Entwickelung viel später statt und auf vielen Platten fiel sie sehr spärlich aus, wie aus der folgenden Tabelle zu ersehen ist. (In dieser Tabelle bezeichnet das mit einem Punkte versehene Kreuz +· spärliche Entwickelung).

	1. Tag	2. Tag	3. Tag	4. Tag	5. Tag	6. Tag	7. Tag	8. Tag	9. Tag	10. Tag	11. Tag	12. Tag	13. Tag	14. Tag	15. Tag
Bacterium coli + Ichthoform	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+·	+·
„ „ Vergleichsplatte	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bacillus typhosus + Ichthoform	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+·	+·
„ „ Vergleichsplatte	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bacillus icteroides + Ichthoform	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+·	+·
„ „ Vergleichsplatte	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bacillus pyocyaneus + Ichthoform	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+·	+·
„ „ Vergleichsplatte	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Staphylococc. pyog. aur. + Ichthoform	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+·	+·
„ „ „ Vergleichsplatte	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Asperpillus niger + Ichthoform	—	—	—	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
„ „ Vergleichsplatte	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Aus der vorstehenden Tabelle ist zu ersehen, dass Ichthoform die Entwickelung der Mikroorganismen zu hemmen vermag. Die Entwickelung wird nicht nur verzögert, sondern auch (mit alleiniger Ausnahme von Aspergillus niger) vermindert.

II. Desodorirende Wirkung des Ichthoforms.

Behufs Prüfung der desodorirenden Wirkung des Ichthoforms wurden mehrere kleine Gefässe, gefüllt mit Faecalmassen von Kaninchen (9,0 g mit Wasser verdünnt) der Brutwärme (37°) ausgesetzt. Einigen Gefässchen wurden ausserdem noch 0,50 g Ichthoform beigegeben. — Während nur die Gefässe ohne Ichthoform beim Oeffnen nach einigen Tagen einen starken, widerlichen Fäcalgeruch ausströmen liessen, entwickelten die andern einen ganz erträglichen, ein wenig an Formalin erinnernden Geruch.

III. Wirkung auf Thiere.

Zunächst lag uns daran, festzustellen, ob das Präparat eine toxische Wirkung auf Thiere ausübt. Zu diesen Versuchen dienten uns Frösche und Meerschweinchen. Fröschen von 32 g Gewicht, denen 0,10 g Ichthoform ins Abdomen inoculirt wurde, verhielten sich hinterher in ganz normaler Weise. Ebenso zeigten Meerschweinchen von 250 g, denen 0,50 Ichthoform in's Abdomen eingebracht wurde, nicht die geringsten Störungen in ihrem Verhalten.

IV. Wirkung auf Menschen.

Da wir die beiden Componenten dieser neuen Verbindung, das Ichthyol einerseits (in Lösung und Kapseln) und Formaldehyd andererseits, an Tannin gebunden (als Tannoform) schon früher häufig, in grossen Dosen ohne Nachtheil zu innerlichem Gebrauche verordnet hatten, glaubten wir nun auch, nach der vorangegangenen Prüfung an Thieren, das Ichthoform ohne Besorgniss zu innerlicher Verwendung in geeigneten Fällen von Darmaffectionen empfehlen zu können. Einige Collegen (u. A. Prof. Bourget in Lausanne und Dr. Rochaz in Orbe) hatten die Freundlichkeit, das Mittel beim Menschen zu versuchen. Indem Prof. Bourget sich vorbehält, das Ergebniss seiner Untersuchungen später ausführlich bekannt zu geben, theilt er uns mit, dass er bisher recht günstige Resultate mit Ichthoform bei verschiedenen Darmaffectionen erzielt hat. Er hält dasselbe für ein gutes Darmantisepticum, das ohne schädliche Nebenwirkungen zu verursachen zu 2—3 Gramm tagüber genommen werden kann.

College Rochaz hat das Mittel äusserlich zur Wundbehandlung verwendet und gefunden, dass es ausgezeichnete Resultate liefert und gewiss im Stande ist, das Jodoform zu ersetzen. Er hat es auch in

2 Fällen von schwerer Darmtuberkulose innerlich verabreicht, ohne sich jedoch bisher über den Erfolg ein endgültiges Urtheil erlauben zu können.

Wenn wir uns nun nach den bisherigen Untersuchungen und Erfahrungen über den Werth und die Bedeutung des Ichthoform äussern sollen, so glauben wir, dass dasselbe noch weiter geprüft und zur Einführung in die Praxis empfohlen zu werden verdient.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Sitzung vom 19. Februar 1900.)

Vor der Tagesordnung:

Ein Fall von doppelseitiger Facialislähmung. Herr Jolly: Das Moment des Traumas ist nicht mehr zu ermitteln, es liegt vor der Einführung der Arbeiter-Wohlfahrtsgesetze; denn der Pat. bekam keine Unfallrente. Er wurde damals von einem grossen Schwungrad, gegen das er lehnte, plötzlich mitgerissen und stürzte mit dem Gesicht in einen Kohlenhaufen, auf letzteres deuten die zahlreichen Pigmentirungen noch heute hin. Die nächsten Folgen bestanden in starker Benommenheit, Nasenbluten, Nackensteifigkeit und Verletzungen des linken Mundwinkels und des linken Auges. Die weiteren Störungen betrafen hauptsächlich Augen und Sprache. Es fällt das Maskenartige des Gesichts auf; er vermag keine mimischen Bewegungen auszuführen. Die Sprache hat sich allmählich gebessert; aber auch jetzt kann er nicht den Mund spitzen. Der Mund wird durch Kieferbewegung geschlossen, der Lippenschluss durch Contractur des Levator menti und Einziehen von Luft vermittelt. Beim Trinken muss Pat. mit den Fingern nachhelfen. Durch starkes Aufeinanderpressen der Kiefer vermag er die Mundwinkel zu beben (Mitbewegung), was er willkürlich nicht kann. Statt die Augen zu schliessen, vermag er nur die Bulbi nach aufwärts zu rollen. Es bestehen leise zitternde Bewegungen in den Augenlidern. Die elektrische Erregbarkeit ist in den Gesichtsmuskeln zum Theil herabgesetzt. — Völlig frei geblieben sind die Gaumenäste des Facialis, stark betheiligt dagegen die Geschmacksfasern beiderseits. Am linken Auge ist es nach zeitweiser Heilung zu Keratitis und Kataraktbildung gekommen, die wohl als neuroparalytische Affectionen zu betrachten sind; denn hier ist auch der Trigeminus afficirt; es besteht Hypästhesie im Bereiche seines 1. und 2. Astes. Offenbar ist beiderseits der Facialis innerhalb des Felsenbeincanals verletzt, es hat also eine Querfissur der Felsenbeine stattgehabt. Die Trigeminusläsion hat wohl in der Schädelhöhle ihren Sitz. Die Gehörsfähigkeit ist zwar herabgesetzt, dies ist aber nicht centralen Ursprungs. — Der Pat. ist an seinen Augen stark geschädigt, versucht er als Schlosser zu arbeiten, so fühlt er bald Ueberanstrengung des gesunden Auges; trotzdem hat er sich in der ganzen Zeit durchgeschlagen, theils als Schlosser und Maschinist, theils als Pferdewärter u. s. w. Der Zwang zu arbeiten ist demnach zum Segen für ihn ausgeschlagen, er ist so vor psychischen Affectionen bewahrt geblieben.

Beitrag zur quantitativen Harnstoffbestimmung. Herr Gans demonstrirt einen von Gade (Christiania) angegebenen Apparat (s. unter Pract. Notizen dieses Heftes, S. 226).

Fall von Hirntumor. Herr Jacobsohn: Das Präparat rührt von einem 13 jährigen Knaben her, der Tumor ist recht gross und hat die Centralganglien beiderseits zumal rechts eingenommen; auch die hinteren Vierhügel und die rechte Kleinhirnhemisphäre erscheinen betheiligt; ausserdem sind die Ventrikel stark erweitert. Der Tumor ist weich, an ihm sind Spuren einer Hämorrhagie sichtbar. — Die klinischen Symptome deuteten eigentlich auf die hintere Schädelgrube. Es bestanden erheblich vergrösserter Kopfumfang, Druckschmerzen am Hinterkopf, Haltung des Kopfes nach rechts und hinten, schwankender Gang, dagegen nur spärliche Augensymptome: leichte Pupillendivergenz; ferner bestand links deutliche Facialisschwäche, die auch den Gaumen betraf. Der Kranke ist wahrscheinlich einer Schluckpneumonie erlegen; zuletzt bestand starke Schwäche sämmtlicher Extremitäten und Incontinentia urinae et alvi bei vollem Bewusstsein und stark skandirender Sprache, zuletzt traten häufig Erstickungsanfälle auf.

Tagesordnung.

Discussion über den Vortrag des Herrn Eulenburg: Ueber Anwendung hochgespannter Ströme von starker Wechselzahl (d'Orsonval-Tesla-Ströme). Herr T. Cohn nimmt Versuche mit den Tesla-Strömen seit einigen Wochen vor; er hat absichtlich nicht eine zu grosse Zahl von Fällen ausgesucht und genau beobachtet, besonders solche, die nach den Angaben der französischen Autoren sehr geeignet sein sollten. Bis jetzt hat er 40 Kranke theils local, theils im Solenoid behandelt; es sind Fälle von Stoffwechselstörungen, Diabetes, chronischem Gelenkrheumatismus, Sarcom, Hysterie, Neurasthenie, nervösem Pruritus und einzelnen Nervenleiden. Die Versuche sind noch nicht abgeschlossen; C. kann jedoch sagen: objective Veränderungen wurden weder zum Guten noch zum Schlechten nachgewiesen. Der Zuckergehalt blieb annähernd gleich; auch bei den Fettleibigen konnte keine Abnahme festgestellt werden; auch Blutdruckveränderungen wurden nicht gefunden, höchstens unbedeutende Schwankungen, die wohl psychischen Ursprunges waren. Ob Stoffwechselversuche zu positiven Ergebnissen führen würden,

vermag C. nicht zu sagen; aber subjective Besserung stellte sich vielfach ein, Besserung des Herzklopfens, der Erregtheit, Parästhesien selbst des Schmerzes bei Neuritis und Tabes. Besonders augenfällig und regelmässig schien sich der Schlaf zu bessern. Wie weit das auf Rechnung des Verfahrens zu setzen ist, kann C. nicht sagen; vielleicht auf Rechnung des Ozons, das hierbei sehr stark entwickelt wird. In den Fällen localer Bestreichung war mehrere Stunden lang ein Brennen und heftige Röthung der Haut zurückgeblieben. Zusammenfassend möchte C. für seine Fälle sagen: eine specifische Wirkung der Teslaisation konnte er niemals erweisen; doch ist die Möglichkeit einer rein suggestiven Wirkung für seine Fälle völlig von der Hand zu weisen. Aehnliche Versuche sind übrigens schon vor Jahren angestellt worden.

Herr Goldscheider kann nur das vom Vorredner Gesagte bestätigen.

Herr Bernhardt besitzt keine eigenen Erfahrungen über den Gegenstand, hat ihn jedoch seit 10 Jahren litterarisch verfolgt. Merkwürdiger Weise sind darüber fast nur in Frankreich Beobachtungen bekannt gegeben worden. In Deutschland sind die Versuche in letzter Zeit aufgenommen worden. Die Beobachtungen der Franzosen stimmen indess auch nicht alle in dem Lobe der neuen Methode überein. D'Arsonval hat mehr physiologisch gearbeitet; seine Versuche an Kranken waren durchaus nicht einwandsfrei. Bei Fettleibigen trat Dyspnoë ein, bei Diabetes zweimal Besserung. Apostoli will meist günstige Resultate gesehen haben. Aber die bisherigen Publicationen betreffen durchweg Einwirkungen allgemeinerer Natur: Besserung des Allgemeinbefindens, des Schlafes. Die Harnstoffausscheidung soll sich vermehren, auch Diabetes wurde gebessert; ebenso allgemeine nervöse Zustände. Einzelne französische Autoren haben sich gegen die Wirkung dieser Ströme ausgesprochen, die nicht besser als die der Influenzmaschine sei. Wie die Sache aber auch liegt, bis in die neueste Zeit ist in Deutschland von Untersuchungen keine Rede gewesen, vielleicht weil die bisherigen Resultate zweideutig waren. Es würde also von Vortheil sein, exacte Untersuchungen anzustellen. Poliklinische Beobachtungen werden wohl kaum zu einem Resultat führen. Besser ist es daher irgendwo und in einer Umgebung, die die Controle sicher stellt, derartige Versuche anzustellen. Nach d'Arsonval sinkt übrigens der Blutdruck, er steigt nicht, wie E. angab.

Herr v. Leyden stellt aus den Vereinsverhandlungen fest, dass Herr Becher bereits 1896 den gleichen Vorschlag wie Herr E. gemacht hat.

Herr Eulenburg: Einer der Gründe, weshalb sich das Verfahren in Deutschland noch nicht eingebürgert hat, liegt in der schwierigen Technik der Apparate. Er protestirt gegen den Ausdruck „Teslaisation", denn Tesla hat nur den zweifelhaften Vorschlag gemacht, die Tuberculose mit diesen Strömen zu behandeln. Im Uebrigen bestärkt ihn das Gehörte in der Ansicht, nicht sogleich mit therapeutischen Versuchen zu beginnen, also erst die physiologischen, Stoffwechsel- und bactericiden Wirkungen festzustellen, was bisher mehr nebenher geschehen ist. Es ist besser in einer Klinik dies alles vorzunehmen. — Bis jetzt hat E. im Ganzen den Eindruck gewonnen, dass die Neurastheniker für diese Behandlung ein ungünstiges Object darbieten. Am sichersten scheint auf die Behandlung von Hautleiden und oberflächlichen Schleimhauterkrankungen zu rechnen sein. Es treten bei gewissen Anwendungsweisen der Ströme eigenthümliche und charakteristische Einwirkungen auf die Hautnerven hervor, vor Allem das intensive Wärmegefühl und die Aufhebung des Kältesinnes der Haut und die freilich zweifelhafte Einwirkung auf die Vasomotoren. Oudin hat zu diesem Zweck die Ableitung von dem kleinen Transformator genommen, ein kleines Solenoid („Resonator") eingeschaltet und von da aus direct auf den Körper übergeleitet. Das ist bequemer, auch für den Arzt besser zugänglich. — E. beharrt bei seinem Antrag. Herr v. Leyden schlägt vor, die Abstimmung über denselben zu verschieben.

(Wird angenommen.)

Ueber verschiedene Formen chronischer Gelenkentzündung und ihre Unterscheidung. Herr Fr. Rubinstein: Auf dem Gebiet der chronischen Gelenkerkrankungen hat eine grosse Verwirrung Platz gegriffen, es ist daher gerechtfertigt, die Formen zusammen zu stellen, die am häufigsten sind und am meisten Anlass zu Missdeutungen und Zweifeln über ihre Gruppirung bieten. R. unterscheidet demnach folgende Gruppen: 1. den chronischen Gelenkrheumatismus, als Folge eines schlecht geheilten acuten oder eines subacuten schleichend verlaufenen Gelenkrheumatismus. 2. die chronische ankylosirende Wirbelsäulenentzündung. 3. die Arthritis deformans vom pathologisch anatomischen Standpunkt (Virchow-Volkmann). 4. Polyarthritis chronica hyperplastica (Schüller). 5. Arthritis nodosa. 6. Malum coxae. — Gegenwärtig tritt die Neigung hervor, von dem chronischen Gelenkrheumatismus möglichst viele Gruppen abzuspalten; aber mit Unrecht! denn es ist viel zu wenig beachtet, dass er überall, namentlich die schleichende Form der kleineren Gelenke zur Ankylose neigt, ferner sieht man auch in verschiedenen Formen von Gelenkerkrankungen Oedeme; es müssen tiefere Beziehungen zwischen den Gefässen der Gelenke und der allgemeinen Circulation bestehen; endlich ist R. nicht der Meinung, dass die Ankylose der Wirbelsäule durch knöcherne Verwachsung allein herbeigeführt wird; die Verknöcherungen sind spätere Producte; es ist durchaus nicht erforderlich, dass die Ankylose knöchern ist; es genügt die bindegewebige Verwachsung. Ganz besonders werden hiervon die Metacarpo-phalangealgelenke zumal bei Wäscherinnen betroffen; vielleicht kommen aus dem Wasser durch die aufgeweichte Haut leichter schädliche Stoffe hinein. Die Ursachen der chronischen ankylosirenden Wirbelsäulenentzündung können die verschiedensten sein, auch Gonorrhoe und Influenza, selbst diffuse Acne der Haut. Uebrigens liegt kein Anlass vor, die von verschiedenen Autoren gebildeten Unterabtheilungen dieses Leidens aufrecht zu erhalten. Der Process hat als Ausgangspunkt nur einen chronischen Rheumatismus multipler Wirbelgelenke, der vielleicht durch verschiedenartige Bacterien erzeugt

wird. Alle diese Formen bieten sehr viel gleichartiges. — Bei der Arthritis deformans beruht ein grosser Theil der Verwirrung darauf, dass der Begriff von inneren Klinikern und Chirurgen verschieden aufgefasst ist, erstere verstehen darunter die Arthritis pauperum — Senator nennt sie die A. nodosa; die Chirurgen vom pathologisch-anatomischen Standpunkte zwei neben einander verlaufende Processe: Atrophie an den Druckstellen, Gelenken und hypertrophisch-hyperplastische Processe an den Gelenkenden, da wo der Knorpel ansetzt. Bei der Polyarthritis nodosa finden sich blasenartige Vorwölbungen an den Gelenken; dieselben werden bald schmerzhaft und daher unbrauchbar. Schüller fand hier, dass die Auffaserung des Knorpels, zumal bei A. deformans, Kalkeinlagerungen zur Folge hat. (Schluss in der nächsten Sitzung.)

Mode (Carlshorst-Berlin).

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

(Sitzung vom 16. Januar 1900.)

Herr Ludewig und Herr Saenger: Vorstellung eines Pat., bei dem sich im Anschluss an eine Otitis media Sinusthrombose, ein perisinöser Abscess und ein Hirnabscess entwickelt hat. Aus der ausführlich mitgetheilten Krankengeschichte ist hervorzuheben, dass nach Eröffnung des Warzenfortsatzes und Entfernung des Eiters und der Granulationen wieder sehr heftige Kopfschmerzen sowie Pulsverlangsamung und Stauungspapille (rechts stärker als links) auftraten. Wegen gleichzeitigen Fehlens der Patellarreflexe, vorübergehenden Doppelsehens und Schwankens beim Gehen und Pupillendifferenz wurde die Differentialdiagnose zwischen Abscess im Kleinhirn und Schläfenlappen erwogen und schliesslich die Trepanation in letzterer Richtung vorgenommen. Diese blieb ebenso, wie eine spätere an derselben Stelle vorgenommene zweite erfolglos, beide Male wurde der Sinus transversus thrombosirt gefunden; Auch führte die wegen früherer Lues eingeleitete specifische Behandlung keine Besserung herbei. Nachdem vorübergehend ein Gesichtsödem aufgetreten war, entwickelte sich auf der Höhe des Scheitelbeins eine fluctuirende Geschwulst, die sich bei der Operation als ein intraduraler, an einem Emissarium nach aussen durchgebrochener, Streptococcen haltiger Abscess erwies. Der Pat. ist jetzt geheilt.

Herr Grisson: Vorstellung einer Patientin, bei der ein mehrfach punctirter Stauungsascites nach dem Vorschlag von Palma operativ behandelt ist. Das grosse Netz wurde extraperitoneal zwischen Bauchwand und dem davon abgelösten Peritoneum festgenäht. Es sind, wie die am neuen Sitz des Netzes sich entwickelnden Gefässe beweisen, Collateralbahnen zwischen Pfortadergebiet und Bauchdecken geschaffen, und der Ascites hat bei steigender Diurese langsam aber dauernd abgenommen.

Herr Henkel: 1. Vorstellung eines Falles von geheilter tuberculöser Meningitis (die bei der Lumbalpunction gewonnene Flüssigkeit enthielt Tuberkelbacillen).

2. Vorstellung eines Kranken, bei dem die zweifelhafte Diagnose auf Lungentuberculose durch Aspiration von Flüssigkeit aus dem infiltrirten Unterlappen sicher gestellt wurde.

Herr Rumpf: Stoffwechseluntersuchungen bei vegetarianischer Diät.

Redner bespricht einleitend die hierher gehörigen Stoffwechseluntersuchungen Voit's und theilt dann an der Hand ausführlicher Tabellen seine bei streng vegetarianischer Kost (siebentägige Periode) gefundenen Ergebnisse mit. Es ergiebt sich daraus, dass etwa 40 % des eingeführten Stickstoffs wieder ausgeschieden werden, trotzdem hat das Versuchsobject täglich 0,6 N. gewonnen. Wenn auch die strenge vegetabilische Diät im Allgemeinen als Hungerdiät bezeichnet werden muss und der von den Vegetarianern betonte Werth der Aschenbestandtheile ihrer Nahrung nicht anzuerkennen ist, so hat diese Ernährung doch gewisse Vortheile (Verhinderung einer zu starken Eiweisszufuhr, Anregung der Darmthätigkeit). Dem gegenüber steht die Thatsache, dass bei vegetarianischer Lebensweise eine verhältnissmässig sehr bedeutende Nahrungsmenge aufgenommen werden muss und das vegetabilische Eiweiss nur mässig resorbirt wird.

Vortragender wendet sich dann zu den Erkrankungen, bei denen die vegetarianische Kost zu empfehlen ist (vorzeitige Reife mit sexuellen Reizzuständen, chronische Obstipation, gewisse Herzerkrankungen [zur Herabsetzung der Pulszahl], Morbus Basedowii). Bei Diabetes wird man die Zufuhr von Fleisch, das zu den Zuckerbildnern gehört, einschränken und dafür kohlehydratarme Vegetabilien geben. Für Gichtiker, welche häufig unter dem Eiweissverlust leiden, ist aber vor vegetarianischer Kost entschieden zu warnen.

(Sitzung vom 30. Januar.)

Herr Waitz: Vorstellung eines Pat., bei dem ein an der kleinen Curvatur befindliches Ulcus ventriculi perforirt war und durch Laparatomie mit Excision des Ulcus und Vernähung geheilt ist. Bei der 21. Stunden post perforationem vorgenommenen Operation bestand diffuse Peritonitis; Vortr. glaubt, dass die Heilung in erster Linie der sehr ausgiebigen Reinigung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung zuzuschreiben ist.

Herr Arning: 1. Vorstellung eines Pat. mit einem sehr diffusen lenticulären papulösen Syphilid.

2. Demonstration eines schon früher vorgestellten Kranken mit einer eigenthümlichen Hautaffection (analog einem von Boeck als multiple beniger sarcoid of the skin bezeichneten Fall), der unter Injection von cacodylsaurem Natron geheilt ist.

Herr Sudeck demonstrirt Röntgenbilder, welche sich auf die Inactivitätsatrophie der Knochen beziehen. Besonders deutlich ist der Knochenschwund an der spongiösen Substanz der Extremitätenknochen, der Knochen wird an den atrophischen Stellen heller und durchscheinender. Bei schlaffer Lähmung der Beine durch Myelitis zeigt das Fussskelet hochgradige Atrophie, bei spastischer Lähmung ist diese nicht nachweisbar, was wie Vortr. bemerkt, sich durch die Erhaltung des Muskelzuges erklärt. Entzündliche

Processe des Handgelenks haben rasche Atrophie zur Folge.

Herr Krause referirt über die neueren bacteriologischen Methoden der Typhusdiagnose.

Discussion über den Vortrag des Herrn Rumpf: Stoffwechseluntersuchungen bei vegetarianischer Diät.

Herr Edleffsen weist darauf hin, dass eine zu geringe Stickstoffzufuhr ev. eine geringe Widerstandsfähigkeit der Pat. zur Folge haben kann.

Herr Thost berichtet über seine bei den vegetarianisch lebenden Japanern gemachten Beobachtungen. Sobald dieselben die Arbeit im Freien aufgeben, tritt Verschlechterung ihres Befindens ein. Jedenfalls ist das Klima für eine derartige Lebensweise von grösster Bedeutung.

Herr G. Cohen hat mit einer solchen Diät in einer Reihe von Fällen sehr gute Erfolge gehabt. Dazu gehören besonders Fälle von harnsaurer Diathese (Vortr. will hierunter ganz allgemeine Fälle mit sehr reichlicher Uratausscheidung verstanden wissen), sowie unbestimmte Krankheitsbilder bei jungen Leuten, die fortwährend müde sind. Er führt weiter 2 Fälle an, in denen es sich um sehr heftige Schmerzen ohne objectiven Befund handelte, die bei einer derartigen zeitweise durchgeführten Diät vollständig hergestellt sind und räth ausserdem Arteriosklerose in dieser Weise zu behandeln. Jedenfalls wird man stets genau individualisiren müssen und keine schematische Ernährung vorschreiben.

Herr Bonne glaubt, dass bei Vegetarianern die Pneumonie leichter verläuft und greift zur Erklärung dieser Thatsache auf die erhöhte Blutalkalescenz zurück. Auch eitrige Entzündungen sollen bei Vegetarianern ebenso wie bei Pflanzen fressenden Thieren leichter heilen.

Schliesslich betont Redner, dass Vegetarianer gegen Lungentuberculose und gichtische Diathese verhältnissmässig geschützt sind.

Herr Schmilinsky bespricht die Verwendung vegetarischer Kost bei einigen Magen- und Darmkrankheiten. Eine rein vegetarische Diät hat er allerdings nur in zwei Fällen angewandt. Bei diesen handelte es sich um Neurastheniker, die an Obstipation bezw. Superacidität des Magensaftes verbunden mit Obstipation litten und ausserdem über grosse Schläfrigkeit nach dem Essen klagten. Genaue Nachforschungen ergaben, dass dies nur mit denjenigen Mahlzeiten auftrat, wo Fleisch genossen wurde. Eine zuerst vorwiegend, später ausschliesslich vegetarische Lebensweise, die mehrere Wochen durchgeführt wurde, brachte alle Beschwerden zum Schwinden. Die von Herrn Cohen erwähnte Herabsetzung des physiologischen Schlafbedürfnisses durch vegetarische Kost kann also bei pathologischer Schlafsucht nach dem Essen (Autointoxication?) therapeutisch verwerthet werden. Die Thatsache, dass der eine der beiden Kranken bei der Hyperacidität seines Magensaftes die (natürlich in feinvertheilter Form gereichte) Kost gut vertrug, giebt S. dann weiter Gelegenheit, der neuerdings wieder von Jürgensen empfohlenen Bevorzugung einer mehr (nicht ausschliesslich) vegetarischen Tendenz bei der Behandlung der Magenübersäuerung das Wort zu reden. Die Proteïnsubstanzen, speciell das Fleisch, vermöchten allerdings Salzsäure gut zu binden und entsprächen dadurch der Indicatio symptomatica, aber sie reizten die Magenschleimhaut zu viel stärkerer Secretion als die Vegetabilien (die Gesammt-H Cl ist grösser) und entsprächen deshalb nicht der Indicatio morbi. — In Bezug auf den von dem Vortr. erwähnten Fall von Enteritis membranacea, der von einem Curpfuscher mittels grober, vegetarischer Kost wesentlich gebessert sei, betont S., dass Boas, von Noorden, Einhorn eine schlackenreiche, in der Hauptsache vegetarische Diät schon seit einigen Jahren bei dieser Krankheit empfohlen haben. Vor der noch immer geübten übertriebenen Anwendung von Klystieren, besonders von solchen mit reizenden Zusätzen (Tannin u. A.) müsse gewarnt werden, da dieselben den Process nicht selten unterhalten, ja verschlimmern können.

Herr Rumpf: Schlusswort.

Reuvert.

Therapeutisches aus der Section für Geburtshülfe und Gynäkologie der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Dr. Edmund Falk-Berlin.

[Fortsetzung.]

Von weiteren therapeutischen Fragen kam die Behandlung des Vaginismus und des Pruritus vulvae zur Besprechung.

Herr P. Müller führte aus, dass wir unter Vaginismus einen krampfhaften Zustand in der Beckenmusculatur verstehen, welcher bei Cohabitationsversuchen eintritt. Häufig findet man an den äusseren Genitalien ursächliche Momente für den Vaginismus, Enge des Vaginalringes, Dicke des Hymen etc.; nicht selten aber sind innere und äussere Genitalien vollkommen intact, trotzdem verhindert der Vaginismus jede Möglichkeit einer Cohabitation. Zur Untersuchung, ebenso zum Beginn der Therapie ist häufig die Narcose einzuleiten; sind die äusseren Genitalien nicht empfindlich und ist die innere Untersuchung schmerzlos, so handelt es sich gewöhnlich nur um eine Ungeschicklichkeit der Ehegatten. Gegen den Vaginismus wird vielfach eine operative Behandlung empfohlen, wir bedürfen jedoch keineswegs eines operativen Eingriffes. Manchmal genügt es, dass man die Eheleute durch Instruction zur schmerzlosen Cohabitation erzieht. Die Einpinselung einer 10procentigen Cocainlösung setzt die Empfindlichkeit der äusseren Genitalien herab, bestehen entzündliche Reizzustände der äusseren Genitalien, so müssen diese erst beseitigt werden. In den restirenden Fällen muss die Narcose eingeleitet werden und in dieser instrumentell oder manuell nicht nur der Hymenalring, sondern auch die Muskulatur des Beckenbodens stumpf dilatirt werden. Aeussere Verletzungen, welche dabei entstehen können, sind von untergeordneter Bedeutung. Bei stark nervösen Personen muss auch erziehlich gewirkt werden, die Frau muss sich selbst Specula einführen und so erkennen, dass die Erweiterung der Scheide schmerzlos ist.

Herr Gummert empfiehlt bei hartnäckigen Fällen die operative Behandlung des Pruritus vulvae; er hat 7mal unter 46 Fällen von

Pruritus vulvae wegen andauernder, nicht zu beseitigender Beschwerden die Exstirpation der Vulva in toto vorgenommen.

Herr v. Herff glaubt dass eine Operation bei Pruritus vulvae überflüssig sei, dass eine symptomatische Behandlung stets zum Ziele führt.

Herr Osterlohe empfiehlt bei Vaginismus die Excision des Hymen und Selbsteinführenlassen von Specula.

Herr Schatz macht auf Zerreissungen in der Umgebung der Urethra aufmerksam, welche durch starke Dehnung der Scheide zur Heilung des Vaginismus entstehen und Incontinentia urinae hervorrufen können.

Herr Fritsch sagt, derartige Verletzungen lassen sich durch die Zugrichtung (Zug stark nach hinten) vermeiden. Die Excision des Hymen ist ein grösserer Eingriff, wie die Dehnung der Scheide.

Herr Frommel empfiehlt gleichfalls energische Dilatation bei Vaginismus.

Herr P. Müller betont, dass man bei der Dehnung Verletzungen der Urethra sicher vermeiden könne, eine Ausschneidung des Hymenalringes hingegen genüge in schwereren Fällen nicht zur dauernden Heilung.

Einen sehr klaren Ueberblick über die Behandlung des inoperablen Uteruscarcinom, über die Mittel, welche wir zur Linderung der Leiden jener Unglücklichen haben, gab der Vortrag des Herrn v. Herff (Halle).

Bei inoperablem Carcinom hält v. Herff die Totalexstirpation für das beste palliative Mittel. Ist die Totalexstirpation nicht mehr ausführbar, so kommt die Thermocauterisation der Cervix nach Sänger in Betracht. Zu bekämpfen sind besonders Blutung und Jauchung, am besten ist dieses durch Auslöffelung und Verschorfung zu erreichen. Aber auch ohne Verschorfung erreicht man durch die Auslöffelung allein in vielen Fällen mindestens gleich gute Resultate. Sehr wichtig ist die nachfolgende Anwendung von Cauterien, am besten ist das Chlorzink, die Aetzung wird am 3. oder 4. Tage nach der Auslöffelung ausgeführt. Die Vorwürfe, die der Cauterisation gemacht werden, Blutungen, Schmerzen, Eröffnung von Nachbarhöhlen, lassen sich vermeiden. Sehr wichtig ist eine zweckmässige Nachbehandlung und zwar Pinselungen der Wundhöhle mit Tinct. Jodi fort. 2—3 mal wöchentlich. Auch trockene oder Pulververbände kann man verwerthen. In letzter Zeit ist wieder der Thon empfohlen und bewährt sich gut, die Blutungen treten bei dieser Behandlung seltener ein. Eisenchlorid ist möglichst zu vermeiden. Ein gutes Mittel zur Blutstillung ist die 5-procentige formolisirte Gelatinelösung (sterilisirbar), in die man Wattestückchen taucht. Das beste Mittel zur dauernden Blutstillung ist die Acetylenbehandlung; bei ihr wirkt die Entstehung des Calcium-Hydroxyd in statu nascendi. Dasselbe hat adstringirende leicht ätzende Eigenschaften. Nach der Desinfection wird die Wundhöhle getrocknet und darauf werden Stückchen von Calciumcarbid eingeführt und durch eine leichte Tamponade festgehalten. Nach 2—3 Tagen wird der Verband entfernt, die Scheide gereinigt und diese Behandlung eine Zeit lang fortgesetzt. Das Carcinom wird hierdurch ganz fest und hart, die Neigung zu Blutungen wird beschränkt. In manchen Fällen beseitigt die Methode gleichzeitig die Schmerzen, falls es sich nämlich um neuritische Schmerzen handelt. Schmerzen, welche durch Compression erzeugt werden, können natürlich hierdurch nicht gebessert werden.

Discussion.

Herr Schlutius: Die Wirkung des Calciumcarbids ist wahrscheinlich durch die Hitze zu erklären. Das Gleiche erreicht man durch die Vaporisation.

Die Gynäkologie ist im Verlaufe der beiden letzten Jahrzehnte mehr und mehr eine operative geworden, nicht nur die Zahl der erfundenen und aufgegebenen Operationsmethoden, sondern auch die Zahl der Leiden, welche eine Operation erforderlich machen, ist beständig gewachsen; aber je mehr Erfahrungen über die Operationsresultate gesammelt wurden, um so mehr zeigte es sich, dass die Erwartungen, die man in die Operationen gesetzt hatte, arg getäuscht wurden, es gilt dieses besonders von den Operationsmethoden, welche zur Heilung der Pelviperitonitis und der Adnexerkrankungen angegeben wurden. In der Mehrzahl der Fälle wurden die Frauen geheilt aus der Klinik entlassen, aber nur eine relativ kleine Anzahl von ihnen blieb dauernd geheilt, eine grössere kam nach kürzerer oder längerer Zeit mit den alten Beschwerden wieder, denen sich häufig noch neue Ausfallserscheinungen durch den eventuellen Verlust der Ovarien hinzugesellt hatten. Dabei handelt es sich um Erkrankungen, die wie Fritsch in seinem Vortrage mit Recht hervorhob, als solche fast nie das Leben bedrohen. Es ist daher als eine erfreuliche Thatsache zu vermerken, dass auf dieser Naturforscher-Versammlung wohl zum ersten Male unter allgemeinem Beifall die Gegner der unterschiedslosen operativen Eingriffe bei Adnexerkrankungen ein conservatives Verfahren befürworten konnten, gegenüber denjenigen, welche jeden Eileiter oder Eierstock, der nur die geringsten pathologischen Veränderungen zeigt, exstirpiren.

Zu dem Kapitel der Behandlung der Adnexerkrankungen sprachen:

Herr Fritsch, Ueber Adnexoperationen.

Die Exstirpation der Pyosalpinx hat von den modernen gynäkologischen Operationen die schlechtesten Resultate ergeben; höchstens $^2/_3$ der Operirten wurden durch dieselbe geheilt.

Die Exstirpation wurde dann gemacht, wenn eine spontane Rückbildung der erkrankten Tube, eine Restitutio ad integrum unmöglich erschien. Als man aber nur die Eileitersäcke abband, entfernte man nur einen, wenn auch den grössten Theil der kranken Tube, der interstitielle Theil blieb zurück. Von ihm aus entstanden leicht Stumpfexsudate. Deshalb schnitt Fritsch den Tubenwinkel keilförmig heraus.

Trotzdem waren die Resultate nicht vollkommen zufriedenstellend. Daher ging er zur vollkommenen Entfernung des Uterus über und zwar zunächst secundär, bei Frauen, bei denen nach der ersten Operation die Schmerzen andauerten, später aber entfernte er auch primär in einer Sitzung die erkrankten Anhänge und den

Uterus. Aber auch in diesen Fällen blieben vielfach Schmerzen zurück, vor allem in Folge von Verwachsungen, welche bisweilen spätere Laparotomieen nothwendig machten. Es lag daher die Frage nahe, ob man nicht überhaupt diese Fälle lieber conservativ behandeln sollte, besonders da bei Unterlassen der Operation Todesfälle durch die Eileitererkrankung kaum beobachtet werden. Dieses war unmöglich, denn die Kranken, die mit dem Leiden dauernd invalid und arbeitsunfähig sind, drängen zur Operation; eine spontane Ausheilung ist aber bei der Grösse der Tumoren vielfach nicht zu erwarten; endlich ist auch die Differentialdiagnose mit Tubentuberculose und Tubencarcinom kaum klinisch zu stellen. Auch bei conservativem operativen Verfahren, bei der Kolpotomia posterior, resp. bei der Entleerung des Eiters, Drainage und Tamponade der Höhle erzielte Fritsch ebensowenig tadellose Resultate, wie bei dem radicalen Verfahren. — Beide Methoden, die abdominale wie die vaginale Methode, haben übrigens im einzelnen Falle ihre Vorzüge, die abdominale lässt sich jedoch im Gegensatz zur vaginalen bei allen Fällen anwenden. Deshalb bevorzugt Fritsch bei den Adnexoperationen den abdominalen Weg, er führt die Operation ebenso wie die präparatorische, blutlose Myomotomie aus, d. h. er bindet zunächst das Lig. infundibulo-pelvicum und alsdann beiderseits in Partien das Lig. latum bis an die Cervix ab, durchschneidet den Uterus unterhalb des inneren Muttermundes. Die Cervicalschleimhaut wird tief herausgeschnitten und die Wundflächen der Cervix, sowie das Peritoneum über dieselbe vernäht. Adhäsionen werden erst nach Abschneiden des Uterus gelöst, hierdurch wird eine Ueberschwemmung der Bauchhöhle mit dem ev. infectiösen Inhalt eines platzenden Eileitersackes verhindert. Die Resultate dieser Operation sind quoad valetudinem completam vortrefflich.

Herr Stratz (den Haag) betont, dass bei chronischen Adnexaffectionen die conservativen Methoden die besten Resultate ergeben. Besonders die Anwendung von Heisswasserinjectionen ist zu empfehlen. Zur Ermöglichung von Anwendung höherer Temperaturen hat Stratz ein Hartgummi-Speculum construirt, das es gestattet, ohne Verbrühung der äusseren Theile die heisse Temperatur allein auf die Scheide einwirken zu lassen (Demonstration desselben. Beschrieben im Centralbl. für Gyn.). Zur Erzielung einer schnellen Heilung ist aber die klinische Behandlung der poliklinischen vorzuziehen. Die Ausspülungen müssen mit Wasser von 48° gemacht werden und circa 6—7 Liter müssen täglich zur Ausspülung gebraucht werden. Ausserdem wendet Stratz Einreibungen von Ichtyol-Lanolin in Verbindung mit Priessnitz'schen Umschlägen und Scheidentampons an. Bei tuberculösen Affectionen hingegen ist die Anwendung der Heisswasserinjectionen contraindicirt. Ist ein operativer Eingriff von der Scheide nothwendig, so glaubt Stratz, dass eine Angriffnahme der Tumoren, resp. die Entleerung des Eiters bei Pyosalpinx, häufig leichter durch eine Colpotomia lateralis als durch eine anterior resp. posterior stattfinden kann. Bei der Colpotomia lateralis wird mit Vermeidung der Arteria uterina das Parametrium eröffnet.

Stratz betont mit Recht, dass bei Adnexoperationen viel zu viel operirt wird, da durch chronische Affectionen nie eine directe Lebensgefahr entsteht.

Herr Ludwig Pincus (Danzig) stellt Zur Belastungslagerung folgende Thesen auf:

1. Die Behandlung der entzündlichen, speciell exsudativen Processe in der Umgebung und den Anhängen der Gebärmutter, d. h. also sowohl in den Parametrien, als auch in der Beckenserosa und in den Tuben, kann und muss in der Privatpraxis in erster Linie eine durchaus nichtoperative sein. Die Operation, als ultimum refugium, muss, wenn irgend möglich, eine conservative, die Function erhaltende sein. In der klinischen und poliklinischen Praxis bildet vielfach schon Arbeitsunfähigkeit die Indication zur Operation.

2. Sowohl im acuten, als auch im subacuten und chronischen Stadium der genannten Affectionen ist das wichtigste Erfordernis einer rationellen Therapie: die Fürsorge für eine thunlichst ausgiebige Entlastung der Organe des Beckens im chirurgischen Sinne.

3. Einer schnellen Resorption und energischeren Eliminirung der Infectionserreger werden wir in der Praxis auf exacte und dabei relativ bequeme Weise mittelst der „Belastungslagerung" gerecht.

4. Das Planum inclinatum und die Compression bilden das Characteristicum der Belastungslagerung.

5. Das Planum inclinatum wird hergestellt durch Erhöhung des Fussendes des Bettes oder des Fussendes einer festen Matratze um 15 cm (Minimum) bis 35 cm (Maximum). Höhere Erhebungen sind nur ausnahmsweise und stets nur zu vorübergehendem Gebrauche zulässig. Zur Behandlung frischer, puerperaler Affectionen wird die schiefe Ebene hergestellt durch eine aus Drillich oder Segelleinen gefertigte, in einem Holzrahmen von der Breite des Bettgestells ruhende Hängematte, welche, mittelst einer Schnur am Fussende des Bettes jederseits über eine Rolle laufend, in jeder beliebigen Höhe festgestellt werden kann und eine bequeme intermittirende Anwendung ermöglicht.

6. Das Planum inclinatum wird im Allgemeinen permanent, nur bei frischen, puerperalen Affectionen, wegen des Lochialsecrets und der etwa nothwendigen Vaginalinjectionen intermittirend angewandt.

7. Die Compression wird entweder von den Bauchdecken oder der Scheide aus, oder am besten von beiden gleichzeitig angewandt. Die vaginale Compression nimmt nur bei ausgesprochen chronischen Formen den Charakter eines activen Druckes an, gleicht im Uebrigen mehr einem eingeschalteten Widerstande zur Ruhigstellung der Organe.

a) Compression von aussen: Elastische Binden Heftpflaster, Schrotsack, feuchter Töpferthon. Gewicht 1—5 Kilo.

b) Compression von der Vagina aus: Gariel'sches Luftpessar, Kolpeurynter, Schrotsack; antiphlogistische „Staffeltamponade". Strenge Asepsis und Antisepsis; steriles, trockenes Material.

8. Die Compression ist intermittirend oder permanent. Dauer und Intensität ist individuell verschieden. Sie ist im acuten Stadium nur bei gleichzeitiger Anwendung des Planum inclinatum erlaubt, und wenn Fieber und Schmerz, wenn auch nur vorübergehend, durch sie verringert werden. Im chronischen Stadium darf sie permanent sein, wenn die Kranke schmerz- und fieberfrei bleibt; sie darf nur intermittirend sein, wenn Schmerzen oder Fieber (Abends messen) auftreten. Die gynäkologische Massage wirkt im chronischen Stadium vielfach unterstützend.

9. Das Planum inclinatum und mehr noch die typische Belastungslagerung bewährt sich bei allen mit Hyperämie einhergehenden Affectionen der Generationsorgane, zur Lockerung von Adhäsionen, zur Lageverbesserung des Uterus und der Ovarien etc. Ihre eigentliche Domäne sind ausgesprochen chronische Beckenexsudate. Doch auch bei sehr vielen Fällen acuter Entzündung leistet sie vortreffliche Dienste. Contraindicirt ist sie bei peritonitischen Reizungszuständen (Meteorismus, Hochstand des Zwerchfells). Die Dauer der Behandlung schwankt zwischen wenigen Tagen und mehreren Monaten.

10. Die Behandlung im chronischen Stadium muss, wenn irgend möglich, eine ambulante sein. Dies Ziel ist erreichbar durch vaginale Compression und elastische Leibbinden. Als Adjuvans betrachten wir in jedem Falle die Benutzung des Planum inclinatum, am Tage intermittirend während weniger Stunden, in der Nacht permanent.

11. Wird trotz Anwendung der typischen Belastungslagerung ein Exsudat nicht kleiner — es gilt namentlich von der puerperalen Peri-Parametritis — und tritt selbst nur bei geringfügigen Fieberbewegungen ein sichtlicher Kräfteverfall ein, so ist nicht nur Eiter im Exsudat zugegen, sondern es bereitet sich höchstwahrscheinlich auch eine Perforation vor, welcher man nach vorausgeschickter Probepunction durch präparatorische Incision zuvorkommen muss.

Discussion:

Herr v. Herff vertritt gleichfalls wie Stratz den conservativen Standpunkt, eine grosse Anzahl von Adnexerkrankungen gelangt zur Heilung, resp. zu einem Stillstand. Heisswasserbehandlung ist sehr werthvoll, hingegen sah er von Ichtyol keinen Erfolg.

76. Jahresversammlung der British Medical Association.

Section für Pharmakologie und Therapie.

Discussion über Kopfschmerzen und ihre Behandlung.

Lauder Brunton sucht in seinen Ausführungen die Kopfschmerzen auf Grund ihrer Aetiologie zu bekämpfen. Er weist nach, dass es sich in vielen Fällen um eine Resorption von Toxinen handelt, die in der Leber aufgespeichert werden und, nachdem eine gewisse Accumulation stattgefunden hat, in den Kreislauf übergehen. Der Grund, dass dann gerade Schmerzen im Kopf und nicht an einer anderen Stelle des Körpers auftreten, ist in Abnormitäten der Zähne, der Augen, der Ohren, der Nase oder ihrer Nebenhöhlen zu suchen, welche auf diese Weise einen locus minoris resistentiae schaffen. Auf dieser Basis sich entwickelnde Kopfschmerzen erfordern daher ein die Gallensecretion beförderndes Mittel und im Anschluss daran ein salinisches Abführmittel; daneben sind natürlich die etwa bestehenden oben angeführten Organerkrankungen zu behandeln. Bei der Migräne handelt es sich um einen Gefässkrampf ausserhalb oder auch innerhalb des Kopfes; in letzterem Fall ist die Function des Gehirns entsprechend der Localisation dieses Gefässkrampfes gestört (Seh-, Sprachstörungen etc.). Alle die bekannten Mittel, welche man in derartigen Fällen anwenden will (Antipyrin etc.) müssen genommen werden, ehe der Schmerzparoxysmus zu heftig ist, da sonst nicht nur keine Wirkung eintritt, sondern der Schmerz noch verstärkt wird. Als vortreffliches Mittel gegen die Accumulation der Toxine und für ihre Ausscheidung empfiehlt Vortr. den fortgesetzten Gebrauch von Natr. salicylic. combinirt mit Kal. bromat.; bei einer derartigen länger dauernden Medication verabreicht man vortheilhafter Weise gleichzeitig etwas Eisen, da das Salicyl sonst anämische Zustände auslösen kann. Von Morphium wird man natürlich die Kranken möglichst lange zurückhalten, und in Fällen, wo der Zustand dazu zu drängen scheint, lieber einen Versuch mit kleinen Dosen Cannabis indica machen. Bei einem Zusammenhang mit Gicht, Rheumatismus und Lues ist Jodkalium zu verordnen; bei allen sehr hartnäckigen Kopfschmerzen darf die Untersuchung auf ein etwa bestehendes Glaukom nicht unterlassen werden.

Dundas Grant weist unter Mittheilung einer Reihe von Fällen auf den Zusammenhang der Kopfschmerzen mit Nasenaffectionen hin; wird nach Cocainisirung der betreffenden Stelle der Schmerz gebessert, so ist der Verdacht, dass hier der Ausgangspunkt des Leidens liegt, um so gerechtfertigter. Ohrerkrankungen werden nicht häufig übersehen, immerhin giebt es auch derartige Fälle (alte Eiterungen, die geringe Secretion veranlassen, Cholesteatom), an die man zu denken hat.

Horg weist nachdrücklich auf den Zusammenhang der paroxysmalen Kopfschmerzen mit der Ansammlung von Harnsäure im Körper hin. Daraus ergiebt sich die Behandlung, welche eine möglichst harnsäure- und xanthinfreie Diät (Milch, Käse, alcaloidreiche Vegetabilien wie Kaffee und Thee) mit möglichster Beschränkung der stickstoffhaltigen Nahrung (so dass täglich etwa nur 0,15 Harnstoff p. Pfund Körpergewicht producirt wird) erfordert. Ausserdem wird es unter bestimmten Umständen nöthig, die Ausscheidung der im Körper aufgespeicherten Harnsäure durch Verordnung von salicylsaurem Natron zu befördern.

Campbell schliesst sich bei der Behandlung der Migräne dem Vorredner an, empfiehlt für Kopfschmerzen, welche eine organische Grundlage haben, Jodkalium in grossen Dosen und für solche auf neurasthenischer Basis (z. B. im Klimakterium) Klimawechsel. Herschell lenkt die Aufmerksamkeit auf diejenigen Formen, welche bei Magendilatation durch Retention von Speiseresten und durch chronische Koprostase entstehen (Behand-

lung: Magenausspülung, Darmausspülungen und Faradisation). Thomsen hat bei Syphilis gesehen, dass grosse Joddosen zuweilen nicht vertragen werden und eine Inunctionscur dann die Kopfschmerzen beseitigt. Vortr. bespricht ferner eingehend den Zusammenhang der Kopfschmerzen mit Ohren- und Nasenerkrankungen. Mullick erwähnt den Zusammenhang mit tropischen Erkrankungen; Masters hat bei sich selbst als einzig wirksames Milderungsmittel Chloral erprobt.

(*Brit. Med. Journ., 4. Nov. 1899.*)

Reunert (Hamburg).

Referate.

Zur Frage der pyretischen Therapie des Typhus abdominalis. Von Dr. A. Kramer (Dorpat).

Ein Blick auf den Verlauf der Infectionskrankheiten zeigt, dass zwischen Fieber und Spontanheilung ein unverkennbares Verhältniss besteht. Fieberlos verlaufende Infectionen dauern stets unbestimmte Zeit an, während die mit continuirlichem Fieber verlaufenden meist nach kurzen, bestimmten Zeiträumen von selbst heilen. Der Gedanke von der Heilkraft des Fiebers ist ja auch schon von Hippokrates und später von Boerhave ausgesprochen worden. Die Hauptwirkungen des Fiebers sind: 1. Eine Beeinträchtigung der Lebensfähigkeit und Virulenz der Bacillen. 2. Eine Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des Gewebes durch erhöhte Leucocytose. 3. Gestaltet es den Nährboden durch Modification des Stoffwechsels für die Bacillen ungünstig.

Somit ist das Fieber als ein wichtiges therapeutisches Moment zu betrachten, dessen Wirksamkeit man nicht durch Herabsetzen der Temperatur entgegentreten darf. K. hat in 102 Fällen von Typhus abdominalis jegliche Antipyrese (durch Antipyretica oder Bäder resp. kalte Abreibungen) vermieden und nur einer antiseptischen und ausleerenden Therapie gehuldigt. Dabei befolgte er die Methode, dass er den in der ersten Krankheitswoche befindlichen Patienten zunächst Calomel 0,3 drei Pulver in Verbindung mit einem Theelöffel Magnes. sulfur. verabreichte. Die folgenden drei Tage erhielt Pat. eine Tagesdose von 0,06 Calomel mit oder ohne Magnes. sulfur. (je nach der Häufigkeit der Stuhlentleerungen) — und dann 3 bis 5 Tage lang Calomel 0,03—0,02 bis zum 15. Krankheitstage. Wenn heftige Diarrhoe oder Stomatitis eintrat, wurde Calomel schon früher ausgesetzt und statt dessen ein anderes Darmdesinficiens (Naphthalin 0,5—0,3 oder Bismut. subnitr., Salol 0,4—0,6 oder Tannigen 0,2) gegeben. Bei starken Kopfschmerzen kam der Eisbeutel in Anwendung. — Ein Hauptgewicht legte K. auf recht sorgfältige Ernährung. In den beiden ersten Wochen gab er Bouillon, Hafer- resp. Gerstenschleim, Eier, Milch, Knorr'sches Hafermehl, starken Wein (5—6 Male täglich 1 Weinglas bei normalen Herzfunctionen, bei schwachem, elenden Pulse noch mehr), da ja die Triebkraft des Herzens ein wichtiges entscheidendes Moment beim Ueberstehen der Infectionskrankheiten bildet. Ferner hat K., um Hypostasen und Decubitus zu vermeiden, Spiritusabreibungen der Beckengegend, der Ellbogen und Schulterblätter 1—2 mal täglich machen lassen und häufig Lagerwechsel angeordnet.

Von den 102 in dieser Weise Behandelten starben nur 6. Als Todesursache figurirt einmal Perforationsperitonitis und in einem anderen Falle Darmblutung.

Angesichts dieser 102 Fälle glaubt K. annehmen zu dürfen, dass es nicht nothwendig sei, mit Antipyreticis und kalten Bädern vorzugehen, dass man im Stande sei, mit der von ihm geübten antiseptischen und eliminativen Therapie die Mortalität und speciell die Krankheitsdauer erheblich herabzusetzen.

(*St. Petersb. med. Wochenschr. 1900, 1.*) *R.*

Zur Behandlung der Gehirnhyperämie. Von Stabsarzt Dr. Sehrwald (Freiburg i./B.)

Ein 21jähriger Landwirth hatte in Folge starker Körperanstrengung an einem sehr heissen Tage einen blitzschlagartigen Anfall erlitten. Nach heftiger Beklemmung und Versiegen der Schweisssecretion war er bewusstlos umgefallen, mit clonischen Krämpfen an Armen und Beinen. Der Puls war nicht beschleunigt, aber kaum noch fühlbar gewesen. S. sah ihn etwa 1½ Stunde später. Er war schwer benommen, das Gesicht stark geröthet, Extremitäten kalt, Temperatur 36,4° und Puls klein, 58 Schläge in der Minute machend. Die Pupillen weit und träge reagirend. Jede halbe bis ganze Minute heftige, clonische Krämpfe am ganzen Körper. Während derselben wurde die Athmung sehr schwach und hörte vielfach gänzlich auf.

Augenscheinlich bestand eine starke Blutüberfüllung des Gehirns bei erheblich verlangsamter Strömungsgeschwindigkeit des Blutes im Schädelinnern.

Anwendung von Kälte auf den Kopf, Reiben und Bürsten, sowie andere Maassnahmen (Aetherinjection, Cognac u. s. w.) blieben ohne Erfolg.

Verf. war sich klar, dass das Uebermaass von Blut im Gehirn entfernt werden musste, ohne dem Körper Blut zu entziehen, (wegen der grossen Herzschwäche und des Darniederliegens des Athemcentrums).

Daher versuchte er folgendes Verfahren. Er liess die untere Hälfte des Rumpfes und beide Beine ganz in zwei Bettücher einschlagen, die in recht heisses Wasser getaucht waren, und um diesen Umschlag noch mehrere dicke, wollene Decken wickeln, so dass die untere Körperhälfte schnell sehr heiss und blutreich werden musste. Der Erfolg dieser Maassnahme war geradezu überraschend. Mit dem Auflegen der heissen Umschläge hörten die Krämpfe sofort auf. Nach 1½ Minuten öffnete Pat. die Augen, schaut sich

erstaunt um und erkannte jetzt zum ersten Male seine Umgebung. Die einzige Störung, die sich für einige Stunden noch bemerkbar machte, war eine grosse Neigung zum Einschlafen, und so wie Pat. zu schlafen begann, wurde die Athmung schlecht. Man musste ihn daher noch ununterbrochen wach zu erhalten suchen. Der Puls hatte sich mit der Wiederkehr des Bewusstseins schnell gehoben und auch die Temperatur war auf 37,4° C. gestiegen. Einige Stunden später war Pat. wieder hergestellt; nur fühlte er sich noch 3 bis 4 Tage etwas matt.

(*Wiener med. Wochenschr. 1900, No. 1.*) *R.*

Ueber Therapie der Tabes. Von Dr. G. v. Voss.

Wie alle chronischen Krankheiten, so ruft auch die Tabes allmählich bei den meisten Patienten einen Zustand allgemeiner Nervenschwäche (Neurasthenie) hervor, der mit der Grundkrankheit an sich nicht verwechselt werden darf. Diese reizbare Schwäche des Nervensystems neigt nun zu einer Ueberbetonung oder Uebertreibung der organischen Störungen. Dieser Ueberschuss im Symptomenbilde weicht nun häufig und vorzugsweise schnell sehr suggestiv wirkenden Methoden; zu diesen gehören aber leider die neuesten und oft unsinnigsten Eingriffe. Daher stammen die unglaublichen Heilerfolge, welche in der neuesten Zeit mit den verschiedenartigsten Mitteln erreicht werden.

(*St. Petersb. med. Wochenschr. 1900, 3.*) *R.*

Etude sur les paraphasies. Par A. Pitres.

P. definirt die Paraphasie als ein Missverhältniss zwischen Wort und Gedanke, während unsere deutsche Schule das Symptom einfacher und klarer als ein Verwechseln von Worten gekennzeichnet hat.

Das Zustandekommen der Paraphasie erklärt sich Verf. durch den Verlust gewisser Associationen, durch welche sensorische und motorische Centra unter sich und mit den motorischen Centren verbunden sind. Auffälliger Weise leugnet P. für das Zustandekommen der Paraphasie ihre Abhängigkeit von Zerstörungen oder Veränderungen in den Centren selbst, während Wernicke und andere deutsche Forscher bekanntlich eine Affection des Klangbildungscentrums in der ersten Windung des linken Schläfenlappens voraussetzen zu müssen glauben.

Die ätiologischen Momente in den 6 eigenen wiedergegebenen Beobachtungen des Verf. (5 mal handelte es sich um apoplektische Insulte, einmal um eine Schädelverletzung) sprechen nicht sehr für die Berechtigung, die Paraphasie, wie P. das will, vollständig als eine Affection sui generis und getrennt von den andern (nach seinen eigenen Ausführungen auch von ihm in der Regel gleichzeitig beobachteten) Sprach- und sonstigen Störungen, wie der sensorischen Aphasie (Worttaubheit), der Paralaxie und Paragraphie (den beim Lesen und Schreiben sich kundgebenden Störungen) zu betrachten. Ob weiter — die Richtigkeit obiger Annahmen vorausgesetzt — für die Praxis oder das theoretische Verständniss etwas damit gewonnen wäre, nach dem Vorgange des Verf. die Paraphasie mit der anamnestischen Aphasie zu der Gruppe der „Associationsaphasien" zu vereinigen, um diese dann wieder in psychonucleäre und internucleäre zu trennen, ist recht fraglich.

(*Revue de médecine. 1899, H. 5, 6, 7.*)

Eschle (*Hub*).

Demonstration zur sogenannten Nasenepilepsie. Von E. Meyer (Berlin).

Ein seit 16 Jahren an Epilepsie leidender Mann bemerkte seit 7 Jahren, dass dem Anfall eine profuse, eitrige, übelriechende Absonderung aus der linken Nasenseite vorausging. Es wurde ein Empyem der linken Kieferhöhle festgestellt, seit dessen Behandlung (4 Monate) der Patient keinen Anfall mehr gehabt hat.

(*Sitzung der Berliner Laryngologischen Gesellschaft v. 1. Juli 1898, nach einem Referat im Internationalen Centralblatt für Laryngologie etc., Februar 1899.*)

Krebs (*Hildesheim*).

Der Morbus Basedowii mit besonderer Rücksicht auf Pathogenese und Behandlung. Von Dr. H. J. Vetlesen, Oberarzt am städt. Krankenhause in Christiania.

V. fasst den Morbus Basedowii als eine Thyreoidinintoxication auf, bei deren Zustandekommen das Nervensystem eine primäre Rolle spielt. Nicht nur, dass die neuropathische Belastung absolut disponirend wirkt, auch als ursächliches Moment — ob man es nun Gelegenheits- oder determinirendes nennen will — spielen psychische Affecte (Schreck, deprimirende Gemüthseindrücke) eine ausserordentlich hervorragende Rolle und zwar oft so rasch, zuweilen sogar so momentan, dass es äusserst schwer fällt, die perverse Thyreoidsecretion sich durch irgend etwas anderes als einen Nervenimpuls herbeigeführt zu erklären. Das rasche Schwinden der Basedow'schen Symptome unter Suggestionswirkung (Buschau, Monlouquet, Andry) spricht gleichfalls für diese Auffassung.

Die therapeutischen Beobachtungen, des Verf. basiren, abgesehen von 8 der sogenannten Formes fructes, auf 13 ganz typischen Fällen.

Von Eisen, Strophanthus, Digitalis sah V. absolut keine Erfolge, mehr schon von der äusserlichen Anwendung des Jod, namentlich von Ungt. jodatum, während das Ungt. kali jodati ganz wirkungslos zu sein scheint. Jodeinspritzungen in die Schilddrüse können sowohl nach den Erfahrungen des Verf., wie nach sonstigen Beobachtungen gefährliche Zustände hervorrufen.

Ganz erstaunliche Erfolge wurden von V. in einigen Fällen nach der internen Anwendung der Schwefelsäure gesehen, so dass er die Beobachtungen von Magruder und Hanfield Jones, welcher letztere Schwefelsäure und Salpetersäure als „Tonica für die vasomotorischen Nerven" betrachtet, nur bestätigen kann.

Vom Ergotin, das allerdings nur bei einigen älteren Formen zur Anwendung kam, wurden hingegen keine nennenswerthen Resultate gesehen.

Wo wir allen Symptomen nach schon an und für sich eine krankhaft potenzirte Thyreoidfunction annehmen müssen, scheint es an und für sich schon paradox, dem Organismus noch mehr

Thyreoidsubstanz zuführen zu wollen. Die vielfach empfohlene Thyreoidtherapie wurde dennoch trotz der theoretischen Bedenken, wie erwartet, mit bald rein negativem Erfolge, bald mit verschlimmerndem Effect versucht.

Die Thymussubstanz, auf deren Anwendung Owen durch einen reinen Zufall kam, wurde in 4 Fällen gegeben, in einem derselben mit so entschieden günstiger Wirkung, dass man zu fortgesetzten Versuchen damit veranlasst werden könnte. Noch mehr gilt das vom phosphorsauren Natron, dem entschieden das Nervensystem in seiner Totalität beeinflussenden wirksamen Princip des Testinilextractes (Brown - Séquard) und des Spermin (Poehl). In einem Falle von völlig entwickeltem Basedow schwanden nicht nur die verschiedenen begleitenden nervösen Allgemeinerscheinungen, sondern auch der Tremor und die Palpitationen.

Was die operative Behandlung anlangt, so erfordert die reine Indicatio vitalis eine solche überall da, wo die rein mechanischen Verhältnisse der Strumageschwulst, die Trachea verlegen. Die Indication ist aber in letzter Zeit nicht nur auf die Verhältnisse, die einer gemeinen Struma ohne Basedowsymptome analog sind, beschränkt, sondern der Nutzen einer theilweisen Exstirpation bezw. der Resection der Glandula thyreoidea, hat sich abgesehen von theoretischen Deductionen auch nach den praktischen Erfahrungen der letzten Jahre (vgl. die Zusammenstellung von Buschau) durchaus bewährt.

(*Zeitschr. f. klin. Med. 1899, Bd. 37, H. 5 u. 6.*)
Eschle (Hub).

(Aus der Universitäts-Kinder-Poliklinik zu Berlin.)

Ueber Behandlung der Rachitis mit Thymussubstanz. Von Dr. W. Stöltzner und Dr. W. Lissauer.

Während v. Mettenheimer glaubte, durch Verabreichung von Thymustabletten die Rachitis günstig beeinflussen zu können, vermochten die Verfasser obiger Abhandlung bei den von ihnen in gleicher Weise behandelten rachitischen Kindern einen günstigen Einfluss weder auf den Gesammtverlauf der Rachitis noch auf einzelne ihrer Symptome zu erkennen. Die nervösen Begleiterscheinungen, die der Tetanie zuzuzählen sind, der Glottiskrampf, das Facialisphänomen u. s. w. zeigten eher eine Steigerung als einen Rückgang unter der organotherapeutischen Behandlung. Die Craniotabes und die Epiphysenauftreibungen liessen gleichfalls jeden Erfolg der Thymustherapie vermissen.

Die gegentheiligen Erfolge v. Mettenheimer's gegenüber diesen Controlversuchen der beiden Verfasser, die sich auf 10 Fälle beschränken, machen weitere Forschungen in dieser Richtung wünschenswerth.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde Bd. L, Heft 4.*)
Homburger (Karlsruhe).

Ueber die Aufnahme und Ausscheidung des Eisens der Eisensomatose im thierischen Organismus. Von Dr. W. Nathan (Elberfeld).

Die seit Jahrhunderten bestehende Ansicht, dass das dem Körper als Medicament zugeführte Eisen resorbirt und zur Blutbildung verwandt werde, war in den letzten Jahrzehnten vielfach umstritten worden. Die Behauptung von der Nichtresorbirbarkeit der gewöhnlichen Eisenverbindungen (Bunge) war jedoch unhaltbar, denn verschiedene Forscher (Kunkel, Hall, Hochhaus und Quincke u. A.) stellten fest, dass eine deutliche Resorption des Eisens in anorganischer Verbindung vom Darmcanal aus stattfinde.

Auch die Frage, in welcher Form die Resorption am besten vor sich gehe, ob in organischer oder anorganischer Bindung ist vielfach erörtert worden. Nach den angestellten Versuchen kann wohl kein Zweifel mehr darüber bestehen, dass sich diejenigen Eisenpräparate, die das Eisen in organischer Bindung enthalten, besonders zur Resorption und schnellen Assimilation im Organismus eignen. — Die mit Eisensomatose angestellten Versuche haben ergeben, dass gerade dieses Präparat die Anforderungen auf organische Bindung ganz besonders erfüllt und es erschien N. von Interesse, über die Resorption dieses Präparates im Darm Versuche anzustellen. Die in seinen Versuchen studirten mikroskopischen Details der Eisenresorption nach Eisensomatose zeigen, dass das Eisen in dieser organischen Bindung in der That resorbirt wird. Die in der Praxis beobachteten, günstigen, klinischen Erfolge der Eisensomatose sind daher nicht nur auf die appetitanregende Wirkung der gewöhnlichen Somatose allein zu schieben, sondern die von N. nachgewiesene Resorption des Eisens im Darm ist ein weiterer Heilfactor, den die Eisensomatose vor der gewöhnlichen Somatose naturgemäss voraus hat.

(*Dtsch. med. Wochenschr. 1900, 8.*) *R.*

Ueber Aspirin, ein neues Antirheumaticum. Von Dr. Roelig (Nürnberg).

Je länger R. das Aspirin anwandte, desto vortheilhafter erschien ihm seine Wirkung bei Behandlung rheumatischer Erkrankungen. Seit 6 Monaten hat er 81 Kranke damit behandelt. Nur in einem einzigen Falle traten nach jedem Pulver von 1,0 profuse Schweisse auf. Auf Grund seiner Beobachtungen hält Verf. Aspirin für ein Mittel, dass in vielen Fällen rheumatischer Natur prompt und sicher wirkt, die Schmerzen lindert, Schwellung und Fieber herabsetzt, überhaupt die guten erprobten Eigenschaften der Salicylsäure besitzt, ohne jedoch deren bekannte, oft sehr unangenehme und störende Nebenwirkungen zu zeigen.

(*Deutsch. med. Wochenschr. 1900, 5.*) *R.*

Zur therapeutischen Verwerthung der Seereisen. Von Sir Hermann Weber. M. Dr. cons. Arzt am German Hospital in London und am Nationalhospital for Consumption in Ventnor.

Verf., welcher in einem früheren Aufsatz namentlich die physiologischen Wirkungen der Seereise auf den Organismus behandelte, giebt jetzt die Fingerzeige für die eigentliche therapeutische Verwerthung derselben. Das Gesagte lässt sich kurz dahin zusammenfassen:

Seereisen sollten nur Leuten empfohlen werden, welche das Seeleben gern haben und auch zu vertragen versprechen.

Zur Prophylaxe der Lungentuberculose sowie in den fieberfreien Anfangsstadien derselben können die Seereisen mit Nutzen empfohlen werden, wenn sie sich auch durch andere klimatische (Küsten-, Höhen-Aufenthalt) oder hygienische Methoden ersetzen lassen; den Vorzug verdienen sie bei gewissen Fällen von Tuberculose mehr nervösen Ursprungs (nach Ueberarbeitung, anhaltenden geistigen Erregungen u. s. w.).

Ebenso sind Seereisen zur Beseitigung und zur Prophylaxe scrophulöser Zustände nützlich. Dieselben, soweit sie sich in warme Klimate, namentlich während der heimischen ungünstigen Jahreszeit erstrecken, sind äusserst wohlthätig bei chronischen Katarrhen der Luftwege.

Gegen das Heufieber bilden die Seereisen die beste temporäre Behandlungsart.

Sie sind anderen Mitteln bei functionellen, nervösen Zuständen, die mit Erregung, sowohl wie mit Depression einhergehen, vorzuziehen, günstigen Einfluss sollen sie nach W. auch bei organischen Nervenleiden, wie bei der Tabes (Locomotor-Ataxie) haben.

Schliesslich ist ein Vortheil der Seereisen in dem Fortfall schädlicher Einflüsse zu sehen bei Impotenz (Verhinderung der Versuche geschlechtlichen Verkehrs) und wie Verf. wohl nicht ganz unwidersprochen annimmt, bei Dypsomanie.

Die Gegenanzeigen gegen Seereisen sind zu erblicken: in dauernder Neigung zur Seekrankheit, Schlaflosigkeit auf dem Meer, grosser angeborener Schwäche der Constitution, in einer erethischen Constitution mit Fieberneigung, in dyspeptischen Störungen, Herzleiden und Atherom, namentlich wenn mit demselben Neigung zu Lungenblutungen auftritt, ferner in vorgeschrittener Lungentuberculose, in Leberschwellungen, die die Herzthätigkeit zu beeinflussen anfangen, in Epilepsie und ausgesprochenen Geistesstörungen, schliesslich in bestehendem Glaukom und in der Unfähigkeit, starkes Licht zu ertragen.

(*Zeitschr. f. diätetische und physikalische Therapie 3. Bd., 1899, H. 5.*) *Eschle* (*Hub*).

Grundzüge einer Volksgesundheitslehre. Dem „Deutschen Verein für Volkshygiene“ gewidmet von Dr. F. Bachmann, Kreisphysikus zu Ilfeld a. Harz.

Zur Schaffung einer populären Gesundheitslehre gehört vor Allem eine allgemein verständliche Erklärung der Begriffe Krankwerden, Kranksein und Heilen. Dieselbe muss sich natürlich mit unsern wissenschaftlichen Anschauungen wenigstens für die grosse Mehrzahl der Fälle decken. Verf. glaubt eine solche praktisch brauchbare Definition zu geben, wenn er sagt: Krankheit beruht entweder auf der mangelnden Ausscheidung verbrauchter Stoffe oder in der mangelnden Abwehr von ausserhalb angreifender Feinde, die Aufgaben der Gesundheitspflege sind daher in der Stärkung der natürlichen ausscheidenden Functionen einerseits und in der Abwehr von aussen kommender Schädlichkeiten andrerseits zu suchen.

Die Anhäufung von Abfallstoffen im Organismus führt nicht nur zu Selbstvergiftungen, sondern schafft auch ausschliesslich den Nährboden für das Fortkommen der krankmachenden Kleinwesen, so dass die hygienischen Bestrebungen in der erstgenannten Richtung gleichzeitig die wesentlichsten Massregeln zur Abwehr der äusseren Schädlichkeiten mitumfassen. Verf., der dem Nährboden eine unvergleichlich grössere Rolle bei dem Zustandekommen der Infectionen zuschreibt als der Gelegenheit eines Contactes mit den Erregern derselben, erkennt dennoch den Werth der Desinfection und der peinlichsten Reinlichkeit in jeder Beziehung für die Verhütung der Infectionskrankheiten an und weiss so diese wichtigen hygienischen Forderungen in den Rahmen seines volksaufklärenden Programms einzufügen. Dasselbe wird vervollständigt durch diejenigen Massnahmen, welche zur Kräftigung und Uebung aller Organe, die zur Reinigung des Körpers von Zerfallsproducten berufen sind, führen. Dahin zählt B. neben der Anwendung von Wasser in jeder Form, kurzer Kältereize, der Wärme, des Sonnenlichtes, der körperlichen Arbeit, Gymnastik und Massage auch die Gruppen der abführenden, schleimbefördernden, schweisserregenden, harntreibenden und gallebefördernden Heilmittel. Dass er den Diätcuren, besonders auch den Hungercuren und der Trockendiät neben den Blutentziehungen diesen Gesichtspunkten gemäss einen hervorragenden Platz in der vorbeugenden Hygiene anweist, ergiebt sich aus des Verf. bekanntem, schon verschiedentlich in dieser Zeitschrift als berechtigt charakterisirtem Standpunkte.

(*Sonderabdruck aus d. Deutschen Medicinal-Ztg. 1899, No. 88.*) *Eschle* (*Hub*).

Ueber Albuminurie bei Gesunden. Von H. Hawkins.

Scheidet man sämmtliche auf pathologische Zustände zurückzuführende Formen der Albuminurie aus, so bleiben Fälle zurück, bei denen die Eiweissausscheidung zurückzuführen ist auf Körperanstrengungen, nervöse Vorgänge, Zufuhr grosser Eiweissmengen und Lageveränderungen des Körpers. Für diese letztere Form (posturale Albuminurie) führt Verf. ein Beispiel an und theilt die Beobachtung ausführlich mit. Wie in ähnlichen Fällen handelte es sich auch hier um eine morgendliche Albuminurie, die bei Einhalten der horizontalen Lage ganz oder fast völlig zum Schwinden gebracht werden konnte. Stand der Betreffende dann Abends auf, so trat die vorher cyklische Albuminurie zu dieser Zeit ein. (Geringe Lageveränderungen sollen Morgens zuweilen beim Waschen gemacht sein und darauf wäre dann der geringe Eiweissgehalt des Harns zurückzuführen.) In allen Fällen von periodischer Albuminurie bei Gesunden wird man keine Erkrankung des Glomerulusepithels annehmen können, sondern muss auf vasomotorische Störungen recherchiren, die den Blutdruck in den Glomeruluscapillaren beeinflussen. In der Beurtheilung der Prognose derartiger Fälle ist nach H.'s Ansicht immerhin Vorsicht geboten.

(*Brit. Med. Journ., 9 Dec. 1899.*) *Reunert* (*Hamburg*).

Moderne Anschauungen über den Krebs. Von G. Barling.

Wenn auch nicht bestritten werden kann, dass anscheinend die Mortalität durch Krebsleiden

dauernd ansteigt, so handelt es sich doch in Wirklichkeit nur um grössere Sicherheit in der Diagnose, die früher weniger genau gestellt wurde, so dass die Todesfälle in Folge von Carcinom anderweitig rubricirt wurden. Als Beweis hierfür führt B. u. A. an, dass bei Vergleich der Krebsmortalität einer Versicherungsgesellschaft mit der allgemeinen Statistik diese für die erstere günstig ausfällt. Verf. beschäftigt sich dann eingehend mit den Arbeiten, welche dem parasitären Ursprung des Krebses gewidmet sind und legt dar, dass es sich ursprünglich stets um eine Localerkrankung und nicht etwa um eine Diathese handelt. Daraus ergiebt sich die praktisch so wichtige Forderung, früh und möglichst ausgiebig zu operiren.

(*Brit. Med. Journ., 25. Nov. 1899.*)
Reunert (*Hamburg*).

Die physiologische Wirkung des Diphtherietoxins. Von P. G. Brodie.

Die hier mitgetheilten experimentellen Studien zeigen, dass es sich beim Tod innerhalb der ersten 48 Stunden nach der Toxininjection um Abfall des Blutdruckes in Folge Erweiterung der Blutgefässe handelte, während die Herzthätigkeit noch bis zuletzt völlig oder fast völlig intact blieb. B. nimmt an, dass dabei nicht eine Einwirkung auf die Nervencentren oder die Nerven, sondern auf die Gefässmusculatur stattfand. Ferner wurde der Effect der Injectionen auf Volumenveränderungen der Milz studirt und dabei gleichfalls Alterationen constatirt, die Verf. auch durch Einwirkung auf das Muskelgewebe erklärt wissen will.

(*Brit. Med. Journ., 4. Nov. 1899.*)
Reunert (*Hamburg*).

(Aus dem Karolinen-Kinderspital und dem chem. Laboratorium der Krankenanstalt „Rudolf-Stiftung" in Wien.)

Untersuchungen über Caseïnflocken. Von Dr. W. Knöpfelmacher, Secundararzt am Karolinen-Kinderspital.

Aus den Untersuchungen des Verf. an den Fäcalien magen-darmkranker, mit Kuhmilch genährter Säuglinge geht hervor, dass die sogen. Caseïnflocken in denselben durchaus nicht aus unveränderten Caseïn- oder Paracaseïngerinnseln bestehen, dass sie aber Eiweisskörper enthalten, die, wie die gleichfalls in ihnen nachweisbaren Fette und Salze deutlich die Einwirkung der Verdauungs-, vielleicht auch bacterieller Processe erkennen lassen.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 41.*)
Eschle (*Hub*).

(Aus dem Carolinen-Kinderhospital in Wien.)

Zur Kenntniss der Milchgerinnung im menschlichen Magen. Von Dr. Josef Schnürer.

Eine Reihe von Versuchen des Verf. soll zur Lösung der Frage beitragen, ob die Milchgerinnung im Säuglingsmagen durch Säure- oder Labfällung zu Stande kommt. Als Resultat dieser Untersuchungen ergab sich, dass die Kuhmilch im leeren Säuglingsmagen durch Lab zur Gerinnung kommt, dass dagegen Säuregerinnung nur in geringem Maasse stattfindet. Der Magen enthält $^1/_2$ Stunde nach der Nahrungsaufnahme wirksames Labferment, welches das gesammte Caseïn schon $^1/_2$ Stunde nach der Nahrungszufuhr in einen unlöslichen Zustand überführt.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde Bd. L. Heft 4.*)
Homburger (*Karlsruhe*).

Ueber Saugen und Verdauen. Von Dr. M. Pfenndler, Assistent der Univers.-Kinderklinik in Graz (Prof. Escherich).

Der Saugakt des Brustkindes bewirkt zunächst die Anfüllung der äusseren Milchwege (wenn diese auch weniger durch eine Saug-, wie eine Kaubewegung zu Stande kommt), ferner das Anziehen und Festhalten der Warze und vielleicht auch die theilweise Weiterbeförderung der Milch aus dem vordersten Theile der Mundhöhle.

Bei der Ernährung des Flaschenkindes mittels der allgemein gebräuchlichen grossen Saughütchen kommt ein richtiger Saugakt gar nicht zu Stande, die erstere erfolgt vielmehr in der Regel völlig passiv.

Verf. fand nun, dass die secretorische Thätigkeit der Magenschleimhaut ceteris paribus während oder nach activ eingenommener Mahlzeit durchschnittlich eine beträchtlich regere ist, was durch die vermehrte Speichel- und wohl auch durch die reflectorisch vermehrte Magensaft-Absonderung erklärlich sein dürfte.

So interessant die gewonnenen Ergebnisse auch sein mögen, so glauben wir doch, derartige experimentell-physiologische Studien an Kindern im Säuglingsalter, die dem Verf. vermuthlich nicht zu Versuchen, sondern zur Heilung anvertraut waren, nicht zur Nachahmung empfehlen zu sollen, da sich die Resultate nur auf dem Wege methodischer — wenn auch vielleicht sehr gewandt ausgeführter — Magenausheberungen gewinnen liessen, die wir bei den einige Tage bis wenige Monate alten Kindern mindestens nicht für einen vollständig gleichgültigen Eingriff halten.

Und die praktischen Resultate? Verf. würde den vielfach bekämpften kleinen Biberons mit gläsernem Steigerohr den Vorzug vor den grösseren Saughütchen geben, wenn er nicht die allgemein gegen sie geltend gemachten Bedenken der schwierigeren Sauberhaltung auch theilte, oder den von einer angeführten englischen Firma in den Handel gebrachten Saugflaschen, wenn nicht auch mancher Einwand gegen deren rückhaltlose Empfehlung zu erheben wäre. Bis jetzt sind das aber die einzig bekannten Vorrichtungen, die eine active Thätigkeit von Seiten des aus der Flasche trinkenden Kindes beanspruchen.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 41.*)
Eschle (*Hub*).

Ueber die Nahrungsmengen normaler Flaschenkinder. Von Dr. Schmid-Monnard, Halle a. S.

Auf die neuerdings wieder viel umstrittene Frage über die Grösse des für einen Säugling nothwendigen Nahrungsquantums sucht der Verf. durch eine Reihe von Untersuchungen an gesunden Flaschenkindern eine Antwort zu geben. Die Versuchskinder tranken von der in entsprechenden Verdünnungen gereichten Kuhmilch bis zur Sättigung. Die Volumina der Einzelmahlzeiten schwankten sehr, wie bei Brustkindern, so dass auch der von Sch.-M. berechnete Calorienwerth der Nahrung ver-

schiedener Kinder und der der Einzelmahlzeiten desselben Kindes wechselnde Werthe lieferte. Selbst sehr verdünnte Milchmischungen enthielten noch genügend Eiweiss, jedoch zu wenig Fett und Kohlehydrate. Nur dort, wo die beiden letzten Factoren in hinreichender Menge vorhanden waren, zeigten Flaschenkinder unter sonst gleichen Verhältnissen eine ähnliche Gewichtszunahme, wie Brustkinder. Die Grösse des Stoffansatzes zeigte aber auch einen Zusammenhang mit dem Körpergewicht des betreffenden Kindes. Relativ leichte Kinder schienen ein grösseres Assimilationsvermögen zu besitzen.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde Bd. XLIX. Heft 1*)
Homburger (*Karlsruhe*).

(Aus der III. med. Klinik der Charité [Geh.R. Prof. Senator].)

Welche klinische Bedeutung besitzt die Schmidt'sche Gährungsprobe der Faeces. Von Seymour Basch, M. Dr. aus New-York.

Schmidt hatte, um Störungen der Darmfunction auch da nachzuweisen, wo nur allgemeine Symptome und subjective Beschwerden auf eine ungenügende Verdauungsthätigkeit hinweisen und andere objective Zeichen einer Darmerkrankung nicht gefunden werden können, eine Methode zur Prüfung der Darmfunction vorgeschlagen, welche darauf beruht, dass man die unter stets gleichen Vorbedingungen im Brutofen nachgebildeten Gährungsgase der Faeces zum Maassstab der Beurtheilung macht.

Die Nachgährung der Faeces kommt durch Spaltung der Nahrungsreste in denselben durch die gleichfalls hier vorhandenen Fermente zu Stande und zerfällt in eine „Frühgährung", die innerhalb der ersten 24 Stunden abläuft und in eine „Spätgährung", die im Wesentlichen erst nach der genannten Zeit beginnt. In beiden Fällen entwickelt sich CO_2, CH_4 und H_2, bei der Frühgährung im Verhältniss von 17 : 4 : 1, bei der Spätgährung in dem von 2,1 : 4,3 : 1.

In praktischer Beziehung und für klinische Zwecke kommt nach Schmidt ausschliesslich die Frühgährung in Betracht, deren Bedeutung in erster Linie in dem Schluss auf Ausscheidung von Kohlehydraten speciell Stärke in pathologischen Quanten, die dann aber auch die wahrscheinliche Folgerung auf ungenügende Ausnützung der Fette und Eiweissubstanzen zulässt, zu sehen ist.

Strassburger, der an einem grossen Krankenmaterial die Gährungsprobe einer eingehenden Prüfung unterwarf, bildete die Methode weiter in der Richtung aus, dass er drei Diätformen, zum grössten Theil aus Milch und leicht aufgeschlossenen Kohlehydraten bestehend, aufstellte und nur dem positiven Ausfall der Frühgährungsprobe bei der I. Form eine entscheidende Bedeutung zumaass, während er die Frühgährung bei Form II und an der Grenze des Pathologischen stehend, die bei Form III als normale Erscheinung ansah. Der negative Ausfall der Probe auch bei Form I beweist nach seinen Erfahrungen nichts.

Die Versuche B.'s nun wurden an 18 Patienten durchgeführt, die bald mit den verschiedensten Darmkrankheiten (acuter und chronischer Enteritis, Typhus, Dysenterie, Carcinom), bald mit sonstigen constitutionellen Leiden (Lungentuberculose, Pericarditis, Pneumonie, Nephritis, chron. Gelenkrheumatismus) behaftet waren und zwar in der Weise, dass die erwähnte Diätform I (Milch, Eier, Mehlspeisen und Zwieback, Zucker in abgemessenen Quantitäten) ausschliesslich in Anwendung kam.

Verf. kommt nun auf Grund seiner Beobachtungen zunächst zu dem Resultat, dass die Gährungsprobe, wie sie von Schmidt und Strassburger angegeben ist, eine klinische Untersuchungsmethode darstellt, die allgemein nur in einer Klinik, vereinzelt in der Privatpraxis bei intelligenten Patienten ausführbar ist. Nicht nur, dass sie viel Zeit beansprucht, auch durch die bei der einseitigen Diät sich einstellende Obstipation wird die diagnostische Verwerthung des Versuches bedeutend erschwert, die, wie er gleichfalls betont, ausschliesslich auf einem positiven Ausfall der Probe beruhen darf.

Da ferner der Ausfall des Versuches der Constanz bei ein und derselben Erkrankung, bei ein und demselben Patienten, schliesslich auch bei ein und demselben Versuche entbehrt, ist die klinische Bedeutung desselben für die Beurtheilung der Schwere einer Darmstörung noch nicht ganz klar, mindestens aber nicht soweit entscheidend, dass man zur Zeit die übrigen Untersuchungsmethoden in den Hintergrund zu stellen berechtigt wäre.

(*Zeitschr. f. klin. Med. 1899, Bd. 37, H. 5 u. 6.*)
Eschle (*Hub*).

Ueber die „Koplik'schen Flecken" bei Masern. Von Dr. J. Widowitz, Kinderarzt in Graz.

Verf. konnte die sogen. Koplik'schen Flecken (bekanntlich ganz kleine, grauweisse, von einem rothen Hof umgebene Punkte der Mund-, namentlich der Wangenschleimhaut) in den meisten (d. h. 140 mal in 158) Fällen constatiren. Sie treten häufig vor, meistens jedoch zugleich mit den anderen Prodromalsymptomen der Masern auf. Ausnahmsweise sah W. sie aber auch bei Rubeolen — die betr. Kinder hatten Masern bereits gehabt — und anderen Erkrankungen (Schleimhautkatarrhen der Athmungswege, Anginen) angetroffen. Dieselben sind daher ein sehr werthvolles, jedoch nicht ein absolut sicheres und verlässliches Frühsymptom der kommenden Masern. Es ist nach des Verf. Ansicht deshalb nicht statthaft, aus dem Vorhandensein von Koplik'schen Flecken allein, ohne auf das Gesammtkrankheitsbild zu achten, auf das Auftreten von Masern zu schliessen.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 37.*)
Eschle (*Hub*).

Zur Behandlung der Augeneiterung der Neugeborenen. Von Dr. A. Lamhofer (Leipzig).

L. hat in den letzten Jahren bei der Behandlung der Augeneiterung niemals Höllenstein angewendet. Niemals trat Hornhauteiterung auf, und die Krankheit verlief rascher als bei der früheren Behandlung mit Argent. nitric. — Verfassers Grundsatz ist: sorgfältige Pflege und Ernährung des Kindes bei strenger ärztlicher Ueberwachung, Abhaltung aller Schädlichkeiten vom erkrankten Auge, milde Reinigung der Augen mit lauwarmer Flüssigkeit. Wo er der Reinlichkeit nicht traut oder wo durchaus eine Arznei ver-

schrieben werden muss, verordnet er ganz schwache Bor- oder Alaunlösungen statt des abgekochten Wassers.

Eisumschläge lässt er nicht mehr machen. Ueber ihren tonisirenden und schmerzstillenden Werth liesse sich streiten.

War die Krankheit bisher so gefährlich, so traurig in ihrem Ausgange, so war sie dies, weil durch die unsinnigsten Mittel die Augen geschädigt, weil durch Finger, Nägel, Pinsel, Spritzen u. s. w. das Hornhautepithel verletzt und so den Bacterien das Eindringen erleichtert wurde.

Von Erwachsenen hat L. selbst bisher nur 17 an Blennorrhoe behandelt. Alle litten gleichzeitig an Tripper. Die Behandlung war die gleiche, wie die der Neugeborenen, in früheren Jahren mit, später ohne Eis. Alle Augen heilten, ohne Erkrankung der Hornhaut, auffallend rasch und ohne Bindehautwucherung.

Bezüglich der Prophylaxis nach Credé, steht L. noch auf dem Standpunkte, dass unmittelbar nach der Geburt bei Neugeborenen, und unmittelbar nach der Ansteckung bei Erwachsenen (hier mit gleichzeitiger gründlicher Ausspülung) ein Tropfen einer 2 proc. Lösung von Argent. nitric. einmal, aber nur einmal, ja nicht wiederholt, eingeträufelt werden soll.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, 8.*) *R.*

Ueber gehäuftes Auftreten und über die Aetiologie der Poliomyelitis anterior acuta infantum. Von Dr. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

In der Frankfurter Poliklinik für Nervenkranke kamen in der kurzen Zeit von 7 Monaten 15 Fälle von spinaler Kinderlähmung zur Beobachtung, während in früheren 5 Jahren im Ganzen nur 11 Fälle behandelt wurden. Die Mehrzahl jener Erkrankungen zeigte das gewöhnliche Krankheitsbild. Aber der eigenthümliche, mit cerebralen Symptomen vermischte Verlauf einiger spinaler Kinderlähmungen lenkte den Verfasser von neuem auf die von Schultze vertretene Ansicht, dass die Meningitis einerseits und die Poliomyelitis und Encephalitis andererseits in viel engerer Beziehung zu einander stehen, als man bisher angenommen. A. kommt zu dem Schlusse, dass der Unterschied von cerebrospinaler Meningitis, sei sie sporadisch oder epidemisch, von Poliomyelitis und Encephalitis kein pathogenetischer, sondern nur ein gradueller und localer sein kann. Zur Sicherstellung der Diagnose und der Bedeutung des Jäger-Weichselbaum'schen Meningococcus für die angeführten Krankheitsformen ist in jedem einzelnen Falle die schon aus therapeutischen Gründen angezeigte Lumbalpunction mit nachfolgender bacteriologischer Untersuchung vorzunehmen.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. L., Heft 1 u. 2.*) *Homburger.*

Beitrag zu den Knochenfracturen bei Kindern. Zusammenstellung der im Kinderhospital in Basel in den Jahren 1886—1898 vorgekommenen Fälle. Von A. Jann. (Arzt aus Stanz.)

Die statistisch erwiesene Thatsache der geringeren Häufigkeit der Knochenfracturen bei Kindern ist auf die grössere Elasticität der kindlichen Knochen und die knorpeligen, wie Puffer den Anprall der Gewalt aufnehmenden Epiphysen, dann auf die seltenere Gelegenheit zu Verletzungen bei Kindern zurückzuführen. Die 12 Jahre und 271 Knochenbrüche umfassende Statistik des Verfassers bildet einen werthvollen Beitrag zur Litteratur über die Fracturen. Die Rachitis vor Allem begünstigt im Kindesalter die Entstehung von Knochenbrüchen, besonders von solchen des Femur; viel seltener geben tuberculöse Knochenerkrankungen hierzu Anlass. Acute Osteomyelitis führte nur in einem Fall zur Epiphysenablösung, und ebenso veranlasste die Lues, welche oft als disponirend zu Knochenbrüchen angesprochen wird, nur in einem, noch nicht einmal sicher erwiesenen Falle eine Fractur. Die Mehrzahl aller Brüche erfolgte durch indirecte Gewalt; die selteneren aber schwereren directen Brüche sind häufig sog. complicirte. Die Statistik enthält 8 Fälle von intra partum entstandenen Fracturen, jedoch keinen einzigen intrauterinen Knochenbruch. Gegenüber andern Zusammenstellungen überwiegen in der vorliegenden die Brüche des Oberschenkels über die des Vorderarmes, und zwar steigt mit zunehmendem Alter die relative Frequenz dieser Brüche unter überwiegender Betheiligung der rechten Körperseite. Die grösste Zahl der Fracturen fällt ins 2. bis 6. Lebensjahr. Mit Rachitis verbunden kommen meist Infractionen der Knochen vor, Fissuren mehr im späteren Alter; die Brüche an den langen Röhrenknochen sind meist Diaphysen — und zwar reine Querbrüche. In 4,8 Proc. der Fälle kam es zu mehrfachen Brüchen durch ein und dieselbe einwirkende Gewalt. Die schwersten Verletzungen unter den complicirten Fracturen boten die langen Röhrenknochen, jedoch gaben sie im Allgemeinen eine bessere Heilungsprognose als die der Erwachsenen. Wenn auch schwer diagnosticirbar konnten traumatische Epiphysenablösungen bei 18 Kindern festgestellt werden.

Die Knochenbrüche im Kindesalter geben im Allgemeinen eine günstige Prognose: Im Ganzen bringt die verhältnissmässig grosse Statistik nur vier Todesfälle, von denen nur einer direct auf die Fractur zurückzuführen ist.

Bezüglich des speciellen Theils der ausführlichen Abhandlung mit der Besprechung der Häufigkeit der Fracturen der einzelnen Knochen, ihrem Heilungsverlauf u. s. w. sei auf das Original verwiesen. Als bemerkenswerth sei nur hier hervorgehoben, dass von den 14 Schädelfracturen nur eine zum Tode führte. Schädeldepressionen machten durch ihre Neigung zur Spontanreposition meist eine Hebung der Depression oder die Trepanation unnöthig. Typische Radiusbrüche sind bei Kindern selten.

In der Behandlung der Ober- und der Unterschenkelfracturen, die zeitweise in Anlegung von Heftpflasterzugverbänden und Verwendung permanenter Gewichtsextensionen bestand, hat man statt der ersteren mit besserem Erfolge Zinkleimverbände mit Extension verwendet. Gute Resultate lieferte der alte Gipsverband ohne Suspension, die nur dort angezeigt erscheint, wo Neigung zur Dislocation der Fragmente besteht. Verkürzungen der unteren Extremitäten durch Fracturen sind nur gering und verhältnissmässig selten.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Bd. L. Heft 1 u. 2*). *Homburger (Karlsruhe).*

(Aus der chirurgischen Universitätspoliklinik in München.)

Experimentelles und klinisches über Orthoform. Von Dr. A. Luxenburger, Assistenzarzt.

Um die von anderer Seite (Lichtwitz und Sabrazès) als mittelmässig bezeichnete antiseptische Eigenschaft des Orthoforms näher zu präcisiren, stellte L. Züchtungsversuche an, die des Näheren angegeben werden. Eine geringe bactericide Kraft des Orthoforms kann, wie die Versuche zeigen, nicht bezweifelt werden. Es ist jedoch gemäss der Schwerlöslichkeit des Orthoforms kaum zu sagen, welche Menge zu dieser Leistung erforderlich ist, da man ja nicht weiss, wie viel gerade in Action tritt. Bezüglich der unangenehmen Nachwirkungen des Orthoforms entnehmen wir der interessanten Arbeit folgendes Resümé.

Nach den Erfahrungen der Münchener chirurgischen Poliklinik sind Orthoformekzeme selten (5 unter ca. 330 Fällen), Gangraen noch seltener. Zur Entstehung des Orthoformekzems gehört in erster Linie eine selten vorkommende Intoleranz des Individuums. Zu reichliche Aufpulverung und Localisation der zu behandelnden Affection dürfen dabei noch eine Rolle spielen.

Das Auftreten einer Orthoformnekrose erfordert neben einer Idiosynkrasie des Individuums hauptsächlich an und für sich schlecht ernährte Gewebstheile, die unter dem ungünstigen Einfluss einer Blutstauung oder auch einer Infection stehen. — Daraus ergiebt sich von selbst ein Wegweiser zur Vermeidung der in Rede stehenden Nachtheile.

Von verschiedenen Seiten ist dem Orthoform eine secretionsbeschränkende Eigenschaft nachgerühmt worden. Darüber vermag aber L. sich nicht mit Sicherheit auszusprechen. Aber aus seinen Versuchen geht hervor, dass Orthoform weder die Secretion vermehrt, noch die Wundheilung verzögert. Mehr braucht nicht verlangt zu werden. Es genügt vollständig, dass das Orthoform bei maassvollem Gebrauch, besonders in der Hand des Arztes, ein absolut unschädliches Localanaestheticum ist, welches dem Chirurgen gestattet, mit geradezu verblüffender Sicherheit den Wundschmerz zu beseitigen.

(*Münchner med. Wochenschr. 1900, No. 2. u. 3.*)
R.

Beitrag zur Indication der Ueberpflanzung ungestielter Hautlappen. Von Dr. Reuter, Sonderburg a. Alsen.

Als Hauptverfahren der Ueberpflanzung ungestielter Hautlappen hat Krause selbst auch für die Zukunft die Thiersch'sche Methode bezeichnet. Dieselbe zeichnet sich vor dem Krause'schen Verfahren durch Einfachheit der Ausführung und Zuverlässigkeit des Erfolges aus. Die Krause'sche Methode versagt namentlich, wenn man mit der Gefahr der Infektion oder ungenügender Ernährung rechnen muss. Andererseits haben die Krause'schen Pfropfungen vor den Thiersch'schen wesentliche Vorzüge, wenn es bestimmten Indicationen zu genügen gilt, vor allem, wenn an die Elasticität, Dicke und Widerstandsfähigkeit des Lappens grosse Anforderungen gestellt werden. (Henle und Wagner wiesen auf eine den Thiersch'schen Läppchen völlig fehlende Fähigkeit Krause'scher Lappen hin, Haare mit zu überpflanzen, so dass unter Umständen aus kosmetischen Gründen von dieser Fähigkeit Gebrauch gemacht werden kann z. B. zur Bildung von Augenbrauen. Ref.) Verf. konnte einen weiteren Vorzug des Krause'schen Lappens feststellen. Bei einer Narbencontractur des Knies bei einem Kinde nach Verbrennung deckte er eine an der hinteren Seite des Oberschenkels vorhandene nicht ganz reine Wundfläche nach Thiersch. Zur Beseitigung der Contractur spaltete er sodann die Narbe durch einen Querschnitt und legte in den Defect einen Krause'schen Lappen aus dem Oberarm. Nach $3^1/_2$ Jahren konnte er constatiren, dass die Thiersch'schen Läppchen sehr unvollkommen elastisch waren, bei der Streckung Falten warfen, nur innerhalb ihrer Grenzen verschieblich waren, den Schrumpfungsprocess nicht aufgehalten hatten und also auch der Fläche, die sie deckten, nicht den Charakter des Narbengewebes nahmen. Dagegen hatte der Krause'sche Lappen die Dicke, Glätte, Elasticität und Verschieblichkeit normaler Haut, bildete bei Bewegungen jeder Art keine Falten und Unebenheiten und vor allem hatte sich seine Fläche auf das Sechsfache vergrössert. Der Lappen war also mit dem kindlichen Körper gewachsen. Sollte sich dies als die Regel herausstellen, so würde sich hierdurch der Werth der Krause'schen Pfropfung für die Beseitigung von Narbenkontrakturen besonders im Kindesalter bedeutend steigern.

(*Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 50.*)
Wendel (Marburg).

Ueber traumatische Epiphysenlösungen. Von Dr. Oscar Wolff.

Von 525 in den letzten $2^1/_2$ Jahren auf der chirurgischen Abtheilung des Kölner Bürgerhospitals behandelten uncomplicirten Fracturen der grossen Extremitätenknochen fallen 424 auf die Zeit jenseits des 18. Jahres, also auf eine Zeit, in der keine Epiphysenlinien mehr bestehen. 121 betreffen die Wachsthumsperiode. Diesen 121 Diaphysenbrüchen entsprechen nicht weniger als 34 Epiphysenlösungen. Es stellt sich demnach in Wolff's Statistik das Verhältniss der Epiphysenlösung zum Diaphysenbruch in der Wachsthumszeit wie 1 : 4. Die Verletzung des Ellenbogens war unter den Knochenverletzungen im jugendlichen Alter am häufigsten. Zu 87 (supra- und intracondylären) Fracturen kamen 13 Epiphysenlösungen, wobei 6 mal die Epicondylen, 6 mal die ganze untere Humerusepiphyse, 1 mal die Epiphysen von Rotula und Epicondylus externus gelöst waren. Was die Häufigkeit der Epiphysenlösungen für sich betrifft, so steht der Ellenbogen mit der Zahl 15 obenan, die untere Tibiaepiphyse folgt mit 7, die obere des Humerus und die untere des Radius mit je 5, während Epiphysenlösungen an den übrigen Knochen nur 1- oder 2 mal mittels des Röntgenverfahrens constatirt wurden.

Nach Wolff ist die Prognose der Epiphysenlösungen als durchaus gute zu bezeichnen, wenn die geeignete Therapie eingeleitet wird, die zunächst auf eine genaue Reposition der dislocirten

Fragmente und weiterhin auf eine exacte Retention der reponirten Fragmente durch geeignete Verbände hinzuzielen hat.

(*Zeitschr. f. Chir., Bd. 54 (3/4), S. 273.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Ossificatio M. brachialis interni als eine Complication der hinteren Luxationen im Ellbogengelenk. Von W. Mysch.

Ein völlig gesunder Soldat bekommt nach Mysch's Bericht im Ellbogengelenk eine traumatische Luxation nach hinten. Unmittelbar nach der Verletzung werden von Laien mehrfache erfolglose Versuche der Einrenkung gemacht. Im Spital wird die Luxation ohne Mühe eingerenkt. Bei genauester Untersuchung werden keine Complicationen, wie Fracturen oder Fissuren der Gelenkenden, gefunden. Der weitere Verlauf ist charakterisirt durch eine starke Schmerzhaftigkeit im Ellbogengelenk, die, vom ersten Tage existirend, sich allmählich nach den Sitzungen der Massage und besonders nach den passiven Bewegungen bis zu einem unerträglichen Grade steigert, und durch eine 3 Wochen später nachweisbare tumorartige, durch die Schnelligkeit ihrer Entwicklung ausgezeichnete Masse von knochenharter Consistenz, welche sich längs des M. brachialis internus ausbreitet und die Function des Ellbogens, namentlich im Sinne der Beugung, hindert. 6 Wochen nach der Verletzung wurden die neugebildeten, ein untrennbares Ganze mit dem M. brachialis int. darstellende Knochenmassen durch einen Schnitt etwas einwärts und parallel dem inneren Rande der Sehne des M. biceps brachii frei gelegt. Nach oben zu gehen sie direct in die Reste des Muskelbauches des Brachialis int. über, ihre Fortsetzung nach unten hin ist der unverändert gebliebene sehnige Theil des genannten Muskels; die Knochenneubildung erstreckt sich auch auf die hinter und weiter nach aussen von der Sehne des M. biceps gelegenen Theile des M. brachialis internus. Ihre Entfernung geschieht theils mit Pincette und Scheere, theils mit dem scharfen Löffel.

Während der ganzen Nachbehandlung klagt der Patient nach der Massage und besonders bei der passiven Gymnastik über Schmerzen im Ellbogengelenk. Diese Schmerzen steigern sich allmählich bis zu solch einem Grade, dass man genöthigt ist, auf beides zu verzichten. In Folge dessen verringert sich der ursprünglich fast normale Umfang der Beugung im Ellbogengelenk, doch lindern sich die Schmerzen, um schliesslich ganz zu verschwinden. Zur Zeit der Entlassung des Patienten besitzt er eine volle Extension; die Beugung gelingt, activ und passiv, etwas mehr als bis zu einem Rechten.

Die mikroskopische Untersuchung der bei der Operation entfernten Theile des entarteten Muskels zeigt eine massenhafte Neubildung von Knochen- resp. osteoidem Gewebe im Muskelbauch, weniger in seinem sehnigen Theile. Auf den Querschnitten wird die starke Hyperplasie des Bindegewebes, das einzelne Muskelbündel von einander trennt und in kleinerem Grade diejenige des Bindegewebes, das in die Muskelbündel selbst eingelagert ist, sichtbar. Die Knochenneubildung findet gerade längs dieser hyperplasirten bindegewebigen Septa statt, wobei einzelne Muskelbündel von neugebildetem Knochengewebe wie von einem Ring umgrenzt werden. Im Innern eines solchen Knochenringes wird die Muskelsubstanz allmählich gleichfalls durch Bindegewebe und neugebildeten Knochen ersetzt.

(*Zeitschr. f. Chir., Bd. 54, S. 207.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Ueber Bruns'sche Unterschenkelamputationen, insbesondere über deren Dauerresultate. Von A. Langer.

In der chirurgischen Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitals in Wien hat sich das Bruns'sche „subperiostale" Amputationsverfahren u. A. bei 12 Unterschenkelamputationen durchaus bewährt. Niemals wurde nach seiner Ausführung eine auch nur partielle Nekrose der Wundränder beobachtet; obgleich sich unter den Patienten auch solche befanden, bei welchen wegen Gangrän in Folge von Gefässerkrankungen operirt worden war. In 10 Fällen trat prima intentio ein. In 2 Fällen kam es in Folge von Nahteiterung zu theilweisem Klaffen der Wundränder und Heilung durch Granulation. Nachuntersuchungen an 5 vor mehr als einem halben Jahr aus dem Spital entlassenen Kranken, auch mit Hülfe von Röntgenbildern, ergaben, dass die Knochenstümpfe durchweg einen flachen oder leicht gewölbten Abschluss hatten. In einem Falle kam die die Markhöhle abschliessende Lamelle von compacter Knochensubstanz so deutlich zum Ausdruck, als ob nach einer der osteoplastischen Methoden verfahren, und die Markhöhle durch einen Periostknochenlappen verschlossen worden wäre. Stets waren die Knochenstümpfe cylindrisch geformt; von der Atrophie, die die Knochen derjenigen Stümpfe betreffen soll, welche nicht mit der Amputationsfläche auf der Prothese aufruhen, sondern in letzterer „freihängend" getragen werden, konnte man nichts Sicheres wahrnehmen. Es gelingt also auch ohne Deckung der Markhöhle, speciell also auch nach dem Bruns'schen Verfahren, Stümpfe zu erzielen, welche eine günstige Gestalt der Knochen aufweisen und sich mehr oder minder dem Ideal von tragfähigen Stümpfen nähern.

(*Wien. med. Wochenschr. No. 48 u. 49.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Ueber die Heilerfolge der Vibrationsmassage bei chronischer Schwerhörigkeit. Von Prof. P. Ostmann (Marburg a. d. L.),

Ostmann hat experimentelle Studien über die Wirkung der Massage auf den normalen Schallbildungsapparat des Ohres angestellt und als zweckmässigste Anwendungsform derselben die Vibrationsmassage bei 2 mm Kolbonhub gefunden. Er hat sodann bei vier Kranken (drei Fälle von chronischem Mittelohrkatarrh, einer von Sklerose) die Massage wochenlang täglich zehn Minuten lang angewendet und folgende Resultate erzielt:

Die subjectiven Ohrgeräusche erfuhren niemals durch die Massage eine Steigerung, wohl aber mit der Zeit eine wesentliche Verminderung; völlig verschwanden sie nicht. Die untere Hörgrenze erweiterte sich bei einigen Behandelten nicht unwesentlich nach unten, und auch die

Hördauer für die Octaven von C — c^V erfuhr mehrfach eine nicht unbedeutende Steigerung.

Trotz der geringen Zahl der beobachteten Fälle glaubt Verf. bereits folgende allgemeine Gesichtspunkte über die Verwendbarkeit der Vibrationsmassage aufstellen zu dürfen:

Die Vibrationsmassage ist indicirt.

I. bei chronischer Schwerhörigkeit in Folge chronisch hypertrophischen Mittelohrkatarrhs.

Hierbei ist zu beachten, dass vor ihrer Anwendung alle krankhaften Veränderungen in Nase, Rachen und Tube, soweit nur irgend möglich, beseitigt sein müssen und z. Z. kein acuter Nachschub des Mittelohrleidens bestehen darf.

II. bei Schwerhörigkeit, welche nach Ablauf acuter Katarrhe oder Entzündungen des Mittelohrs zurückgeblieben ist und den gewöhnlichen Heilmethoden widersteht.

Die Vibrationsmassage ist contraindicirt:

I. bei allen acut entzündlichen Zuständen des Schallleitungsapparates;

II. bei allen Erkrankungen des schallempfindenden Apparates mit normaler Schallleitung; . .

III. Nach ihrer Wirkungsweise dürfte sie ferner im Allgemeinen wenig geeignet sein für Mittelohrleiden, die zu einer erheblichen Verlagerung — Einziehung der Knöchelchenkette — einfacher chronischer Mittelohrkatarrh — oder zu ausgedehnter Atrophie des Trommelfells oder Verwachsungen desselben geführt haben."

Die Prognose ist unsicher; erst die versuchsweise, wenigstens 2 wöchige Anwendung giebt Aufschluss, ob man von der Massage eine Verbesserung der Höhrschärfe wird erwarten können. Nach 4 wöchiger Anwendung scheint zuweilen der Erfolg erreicht zu sein, der überhaupt erreichbar ist.

(*Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Band XXXV. 4.*)
Krebs (*Hildesheim*).

Toxikologie.

Ueber chronische Sulfonalvergiftung. Von Dr. Dietrich in Degow bei Kolberg. (Originalmittheilung.)

Das im Jahre 1888 durch Kast als Schlafmittel empfohlene Sulfonal hat sich in sehr kurzer Zeit überall eingebürgert und wegen seiner prompten Wirkung fast unentbehrlich gemacht. Freilich ist es durchaus nicht so harmlos, wie es anfänglich hingestellt wurde; denn im Verlaufe der ersten Jahre nach seiner Anwendung schon wurden eine Anzahl von Vergiftungsfällen veröffentlicht, welche auf den langdauernden Gebrauch von Sulfonal zurückzuführen waren, und deren Zahl stetig zugenommen hat. Nachdem nun von verschiedenen Seiten und mit Recht Vorsicht beim Gebrauch von Sulfonal anempfohlen wurde, hat sich die Zahl der tödtlich verlaufenen Vergiftungen vermindert, nicht weil das Sulfonal weniger gebraucht wurde, sondern weil die ersten Anzeichen der chronischen Vergiftung besser gekannt und gewürdigt wurden. In der Litteratur habe ich bisher veröffentlicht gefunden ca. 30 Fälle von tödtlicher Sulfonalvergiftung unter einigen 50 schweren Vergiftungsfällen überhaupt. Diese Zahl ist bei der ausgedehnten Anwendung, welche das Sulfonal jetzt gefunden hat, eine verschwindend kleine. Dazu freilich kommen noch eine Menge Fälle, die günstig abliefen und nicht veröffentlicht wurden, sodass die richtige Zahl eine erheblich höhere ist.

Alle diese Fälle von chronischer Sulfonalvergiftung sind bei klinischer Behandlung (von Geisteskranken zumeist) vorgekommen, wo die Kranken doch täglich und stündlich unter Controlle stehen. Umsomehr Vorsicht erfordert der Sulfonalgebrauch in der allgemeinen Praxis, wo die Controlle häufig nur eine sehr mangelhafte sein kann. Ein anderer Umstand, der wohl zu berücksichtigen ist und zur erhöhten Vorsicht mahnt, ist der, dass die Menge Sulfonal, welche eine Vergiftung hervorriefen, so ungeheuer verschieden sind. Oestreicher giebt an, dass in einem Falle 1500 g Sulfonal in 6 Jahren ohne nennenswerthe Störung der Gesundheit genommen worden sind. Herting führt Kranke auf, die in 205 Tagen 224 g, in 971 Tagen 893 g, in 91 Tagen 128 g, in 84 Tagen 218 g und in 238 Tagen 152 g Sulfonal ohne Schaden bekommen haben. Andererseits berichtet Schulz einen Fall einer tödtlich verlaufenden chronischen Sulfonalvergiftung, wo die Kranke in 1 Monat nur 16 g Sulfonal nahm; ferner Helweg, wo 90 g in 3 Monaten genommen zu einer chronischen Sulfonalvergiftung mit tödtlichem Ausgang geführt haben. Oswald veröffentlicht einen Fall, wo in 4 Monaten 132 g; Schäffer, wo in 270 Tagen 180 g; Herting, wo in 110 Tagen 128 g Sulfonal gebraucht sind und eine Vergiftung hervorriefen.

Aus diesen Zahlen sieht man deutlich den ungeheuren Unterschied. Einerseits sind Hunderte von Gramm ohne Schaden vertragen worden, andrerseits traten schon nach ganz geringen Mengen (z. B. 16 g in

1 Monat) tödtliche Sulfonalvergiftungen auf. In die Augen springend ist, dass viel mehr Frauen als Männer von der Vergiftung betroffen wurden. Dass neben der Dauer und der Menge der Sulfonaldarreichung schlechte Ernährung, Alter, überhaupt geringere Widerstandsfähigkeit des Organismus das Auftreten der Vergiftung begünstigt, ist mehrfach hervorgehoben worden. Unterstützend wirkt auch, wie Schulz und Herting hervorgehoben haben, das Bestehen einer Obstipation. Ferner giebt Kast an, dass dem Sulfonal gewissermassen eine cumulirende Wirkung zukomme, die er auf die schwere Löslichkeit desselben und die chemische Resistenzfähigkeit seiner Moleküle schiebt. Nach längerem Sulfonalgebrauch finde man unverändertes Sulfonal im Urin. Morro behauptet im Gegensatz zu Kast, dass das Sulfonal von Anfang an nicht völlig zerstört werde, sondern dass ein kleiner Theil direct durch die Nieren ausgeschieden werde. Von Tag zu Tag nähme das zu und erst 3 Tage nach dem Aussetzen verschwände es wieder aus dem Urin.

Aber alle diese verschiedenen Erwägungen haben doch eine bestimmte Ursache für das Eintreten einer Vergiftung in dem einen Falle und das Ausbleiben in dem anderen nicht gegeben. Man hat sich daher mit einem Ausdruck beruhigt, dass das betr. Individuum eine Prädisposition dafür besitze, wie Morro es nennt, oder Idiosyncrasie, wie Herting.

Auch die Sectionsergebnisse sind nicht derartige gewesen, dass sie eine sichere Erklärung für das Entstehen einer Vergiftung gebracht haben. Es fanden sich in den meisten Fällen, in denen die Section gestattet wurde, Veränderungen in der Leber und der Niere, degenerative Processe. Stern fand in einem Fall eine Fettdegeneration der Herzmusculatur und Helweg Degeneration der Nervenzellen in den Vorderhörnern des unteren Rückenmarks wie bei acuter Myelitis. Herting erwähnt endlich, dass in einem Fall die Schleimhaut des Darmes geschwollen und an einzelnen Stellen Injectionsröthe gewesen sei. Die degenerative Hepatitis und Nephritis sind nur die Zeichen einer weit vorgeschrittenen Vergiftung. Den letzten Befund von Herting, den der Enteritis acuta, halte ich für die Erklärung der Entstehung einer Vergiftung am wichtigsten. In den meisten Fällen sind die gastrointestinalen Symptome die ersten Vergiftungserscheinungen, die man beobachtet. Von Rottenburg wird ein Fall erwähnt, wo ein Mann 18—20 g Sulfonal in einer Woche nahm und nur an Magendarmkatarrh erkrankte. Die Kranke, welche Schulz beobachtete, und die an so geringer Menge Sulfonal zu Grunde ging, litt, ehe sie Sulfonal nahm, an einem Magendarmkatarrh und hatte stets, wenn sie Sulfonal nahm, stärkere Beschwerden dieser Art. Ausserdem litten noch mehrere von den Kranken, die sich eine chronische Sulfonalvergiftung zuzogen, an Magen- oder Darmerscheinungen, zu denen ich auch die Obstipation rechne; oder es sind anämische, kränkliche, heruntergekommene, durch Narcotica geschwächte, alte Individuen gewesen, bei denen die Magen- und Darmfunktionen ja auch darniederliegen oder doch geschwächt sind. Bei allen diesen ist die Zersetzung und Resorption eine verlangsamte und ebenso auch, da ja der ganze Stoffwechsel leidet, die Ausscheidung eine verlangsamte. Dazu kommt noch, dass das Sulfonal überhaupt sich schwer zersetzt und resorbirt wird. So können sich grössere Mengen des Giftes im Körper anhäufen und, da die Betreffenden auch viel weniger widerstandsfähig sind, treten leichter Vergiftungserscheinungen zu Tage.

Ich möchte hier noch kurz hervorheben, dass auch die Thierversuche eine weitere Aufklärung nicht gegeben haben. Es fanden sich im Wesentlichen dieselben Leichenbefunde wie beim Menschen. Stokvis gab an, dass er bei Hunden und Kaninchen, die mit Sulfonal allmählich vergiftet waren, Hyperämie der Magenschleimhaut und grössere und kleinere Blutungen in dieselbe gefunden habe. Kast fand aber auch Blutungen in der Schleimhaut bei anderen Kaninchen. Fränkel sah bei Thieren, die mit Sulfonal vergiftet waren, Verfettung der Harncanälchen. Ich selbst stellte in Königslutter ebenfalls Versuche mit Kaninchen an. Die Thiere bekamen 10—20 g Sulfonal auf 2—3 Wochen vertheilt. Sie zeigten vor ihrem Ende Symptome einer Sulfonalvergiftung, taumelndes Hüpfen, verminderte Fresslust, tonische und clonische Krämpfe, Nystagmus, Benommenheit, die sich schliesslich zum Coma steigerte. Unter diesen Erscheinungen krepirten sie dann. Es fanden sich in allen Fällen Veränderungen in Niere und Leber. Die Leber war vergrössert, weich, hatte eine dunkelbraunschwarze Farbe (die Farbe von Chokolade). Die Nieren waren weich, blutreich, zeigten Trübung der Rinde. Mikroskopisch sah man hauptsächlich Degeneration der Leberzellen und Blutungen in die graden Harncanälchen. Die Herzmusculatur war schlaff. In einem Fall fand ich im Darm einzelne punktförmige

Blutungen und leichte Injectionsröthe, in den anderen punktförmige Blutungen in der Schleimhaut des Magens auf der Höhe der Falten. Diese Sectionsbefunde decken sich mit denen vom Menschen. Die Blutungen in die Darm- und Magenschleimhaut sollen ja nach Kast auch bei normalen Kaninchen vorkommen. In einem Fall, den ich zufällig untersuchte, fand ich dieselben jedoch nicht; doch will das nichts besagen. Die Injectionsröthe im Darm ist jedenfalls als pathologisch anzusehen.

Die Symptome der chronischen Sulfonalvergiftung sind im Anfang meist gastrointestinale. Die Kranken klagen über Leibschmerzen, am häufigsten in der Magengegend, aber auch in der Lebergegend. Es besteht Aufstossen, häufig auch hartnäckiges Erbrechen und in den meisten Fällen hochgradige Verstopfung. Leber und Milz sind als vergrössert nicht nachzuweisen. Zugleich mit diesen ersten Symptomen tritt auch eine dunkelkirschrothe Färbung des Urins in Erscheinung. Diese dunkle Färbung des Urins ist oft das erste Zeichen der Vergiftung gewesen und hat den anderen Erscheinungen den Ernst der neuen Erkrankung aufgedrückt. Dieser Sulfonalurin hinterlässt in der Wäsche der Kranken charakteristische röthliche Flecken mit intensiv gefärbtem Rande. Bald treten auch Gehirnsymptome hervor, zuerst ataktische Störungen, dann Lähmungserscheinungen. Die Kranken taumeln beim Aufstehen, beim Gehen; die Sprache ist lallend, schwerfällig. Schliesslich findet sich dann Benommenheit des Sensoriums. Die Pupillen- und Sehnenreflexe sind abgeschwächt oder aufgehoben und unter Zunahme des Coma tritt der Exitus ein. Oft tritt auch, ohne dass es zu den schweren Lähmungserscheinungen kommt, ein Herzcollaps ein und macht ein Ende.

Häufig fängt die Vergiftung auch mit cerebralen Erscheinungen an, und die anderen treten in den Hintergrund. Ataxie, Sprachstörung, Benommenheit, Kopfschmerzen sind dann vorherrschend. Die anderen Symptome brauchen auch nicht zu fehlen. In vielen Fällen besteht auch hohes Fieber bis über 39,0°.

Zwischen diesen beiden Gruppen von Symptomen, den gastrointestinalen und den cerebralen, giebt es naturgemäss viele Uebergänge und Combinationen von einzelnen Symptomen. Zu beachten hat man stets, wenn man einem Patienten längere Zeit hindurch Sulfonal giebt, Magendarmsymptome; die dunkle Farbe des Urins, welcher die charakteristischen Flecke in der Wäsche hinterlässt; Ataxie, Sprachstörung, Benommenheit. Jedes einzelne dieser Zeichen mahnt schon zum Aussetzen des Mittels.

Die dunkele Farbe des Urins, wie sie schon mehrfach erwähnt wurde, steht in ursächlichem Zusammenhang mit der längeren Darreichung von Sulfonal. Bei 36 Fällen von chronischer Sulfonalvergiftung, bei denen sich Angaben über den Urin fanden, hat sich in 29 Fällen diese dunkele Färbung des Urins gezeigt. Von Stokvis, Hammarsten und Salkowski ist gefunden worden, dass diese durch einen Farbstoff, Hämatoporphyrin genannt, herrührt. Dieses Hämatoporphyrin stammt aus dem Blute und ist nach Salkowski gleich dem eisenfreien Hämatin von Hoppe-Seyler. Verschiedentlich ist auch behauptet worden, dass der im Urin gefundene Farbstoff gar kein Hämatoporphyrin sei. Quincke hat z. B. nach Untersuchung eines Urins sich darüber geäussert, es sei kein Hämatoporphyrin, sondern ein anderer Farbstoff, dessen Natur noch unbekannt sei. Das Hämatoporphyrin zeige 2 Absorptionsstreifen in saurer und 4 in alkalischer Lösung, während der von ihm aus dem Urin dargestellte Farbstoff nur 1 Streifen bei saurer wie alkalischer Reaction darbot. Die durch Zusatz von Natronlauge auftretenden 2 schmalen Streifen glichen dem 2. und 3. Hämatoporphyrinstreifen nicht.

Auch der verdünnte Urin, direct mit dem Spectralapparat untersucht, hatte einen Befund gezeigt, der mit Anwesenheit von Hämatoporphyrin nicht übereinstimmte. Es zeigte sich ein breites Absorptionsband und das violette Ende des Spectrum war verdunkelt; nach Kochen mit Natronlauge wird die diffusse Absorption stärker und 2 neue Streifen (schmal und blass) traten auf. Dieser Befund spricht allerdings nicht für die Anwesenheit von Hämatoporphyrin in dem betreffenden Urin. Aber vielleicht hatte sich derselbe schon irgend wie zersetzt, und der Farbstoff war verändert.

Ich hatte in Königslutter einen Urin untersucht von einer Patientin, die an einer chronischen Sulfonalvergiftung zu Grunde gegangen war, und fand in dem Spectrum des mit Wasser verdünnten Urins 4 Absorptionsstreifen 1) einen ganz schwachen im Orange, 2) einen im Gelb, 3) einen im Grün, 4) einen an der Grenze von grün und blau. Der Letzte war am breitesten und war nach grün zu scharf begrenzt, während er nach blau zu allmählich in dasselbe überging. Beim Zusatz von Natronlauge blieben die 4 Streifen unverändert bestehen, sie traten vielleicht etwas deutlicher hervor. Nach Zusatz von Salpetersäure sind nur

noch 2 Streifen wahrzunehmen, einen im Gelb nach Orange zu und einen im Grün; letzterer ist viel breiter als der Erstere und scharf begrenzt.

Aus dem Urin hatte ich durch Zusatz von alkalischer Chlorbaryumlösung, Auswaschen des entstehenden Niederschlages mit Wasser und absoluten Alkohol, Lösen desselben in salzsaurem Alkohol einen Farbstoff isolirt, welcher 2 Streifen im Spectrum zeigte, die denen glichen, welche der verdünnte und mit Salpetersäure angesäuerte Urin aufwies. Setzte man zu dieser salzsauren Lösung des Farbstoffes Ammoniak hinzu, bis die Reaction alkalisch wurde, so zeigten sich im Augenblick, wo der Reactionswechsel auftrat, 4 Streifen, die genau den oben beschriebenen 4 glichen.

Diese Absorptionsstreifen der salzsauren und der ammoniakalischen Farbstofflösung stimmen genau mit den von Hoppe-Seyler und Salkowski beschriebenen Streifen der sauren und alkalischen Hämatoporphyrinlösung überein. Auch alle charakteristischen Einzelheiten finden sich: die grössere Breite und schärfere Begrenzung des rechtsgelegenen Streifens der zwei Streifen in der sauren Lösung; die Lage derselben, sowie das Vorhandensein eines sehr schmalen dritten, nahe am rechten Streifen gelegenen Bändchens. Ferner ist charakteristisch, dass mit Eintritt der alkalischen Reaction 4 Streifen sich zeigen.

Schäffer hat in einem Fall von chronischer Sulfonalvergiftung aus dem Urin einen Farbstoff dargestellt, der dieselben Eigenschaften besass, wie der eben erwähnte, und hat ihn nach den von Salkowski und Hoppe-Seyler aufgestellten Eigenschaften als Hämatoporphyrin angesprochen.

Vor diesem Farbstoff, den man im dunkelgefärbten Sulfonalurin findet, treten die anderen Eigenschaften desselben zurück. Erwähnenswerth wäre noch, dass die Reaction des Urins stets sauer ist und ferner, dass die Haltbarkeit desselben sich auf Jahre erstreckt. Nach dieser Zeit ist in solchem Urin, auch wenn er in schlecht verschlossenen Gefässen stand, noch keine Spur von Schimmelpilzbildung und Gährung zu bemerken gewesen.

Eiweiss ist in Sulfonalurin nicht immer nachgewiesen, etwa in der Hälfte der Fälle wird es erwähnt.

Jolles ist der einzige endlich, welcher erwähnt, dass er im Urin unverändertes Sulfonal gefunden habe.

Mikroskopisch fanden sich im Sulfonalurin rothe und weisse Blutzellen, Fettkörnchen, auch Blasenepithelien (Herting); Breslauer giebt an, dass er Epithelcylinder fand, Jolles geformte Elemente aus den Nieren, Stern hyaline Cylinder und Schulz ausser Lymphzellen und rothen Blutkörperchen Cylinderbruchstücke.

Zum Schluss noch einige Bemerkungen über die Therapie der chronischen Sulfonalvergiftung. Bei allen Kranken, welche längere Zeit hindurch Sulfonal bekommen, wird es sich empfehlen, nach einigen Wochen das Mittel auf einige Tage auszusetzen. Friedländer hält 3—4 Tage für ausreichend, während Herting 10—12 Tage fordert. Ich halte 5—7 Tage für genügend; aber man wird gut thun, diesen Zeitraum zu verlängern, wenn sich schon Erscheinungen einer chronischen Vergiftung bemerkbar gemacht haben.

Hat sich eine Sulfonalintoxication bereits ausgebildet, so wird natürlich zunächst das Sulfonal ganz ausgesetzt. Das Nächste ist dann, wie bei allen chronischen Vergiftungen überhaupt, das Gift aus dem Körper möglichst schnell zu entfernen u. z. einmal durch die Nieren und zweitens durch den Darm. Das Erstere erreicht man durch reichliche Flüssigkeitszufuhr, reichlichen Genuss von Milch und von kohlensauren Wässern; das Letztere durch Abführmittel oder besser reichliche Darmeinläufe. Dieses ist umsomehr angezeigt, weil ja in den meisten Fällen hartnäckige Obstipation besteht. Vielleicht empfiehlt es sich, wie man es bei anderen Vergiftungen, bei Eklampsie, Urämie, Kindbettfieber schon mit gutem Erfolge angewandt hat, auch hier, häufige, subcutane Infusionen von physiologischer Kochsalzlösung zu machen, um das Gift schnell zu eliminiren. Erfahrungen, speziell auf diesem Gebiet sind meines Wissens noch nicht gemacht worden.

Neben der ersten Indication, der schnellen Ausscheidung, erfordert die Beobachtung des Herzens Aufmerksamkeit, weil oft ein Collaps dem Leben ein Ende macht. Man wird daher bei allen mittelschweren und schweren Vergiftungsfällen nebenbei Excitantien reichen, Wein, Cognak etc. und gleich von vornherein durch Digitalis die Herzkraft beleben. Bei eintretendem Collaps kämen dann die bekannten Mittel in Anwendung, Sect, Strophanthus, Campher, Aether. Ein Mittel, von dem ich einen guten Erfolg sah und das ich rathen möchte, neben der oben erwähnten Flüssigkeitszufuhr und den Einläufen, allein anzuwenden, ist das Theobromin. natriosalicyl. in Dosen von 1,0 2mal täglich. Es erfüllt beide Forderungen, da es auf die Nierensecretion wirkt und die Herzthätigkeit kräftigt.

Prof. Dr. Müller empfiehlt durch Natr. bicarbonic. die Alcalescenz des Blutes zu heben und giebt 5—8 g täglich innerlich, zusammen mit 1,0 Magnes. carbon. Dieses lässt sich ebenso erreichen durch Kal. acetic., wie er angiebt, welches ausserdem noch den Vortheil hat, dass es die Urinsecretion anregt.

Ausserdem muss man symptomatisch verfahren. Gegen das Erbrechen wäre, wie auch in anderen Fällen, Schlucken von Eisstückchen, Eismilch, gekühlter Sect, kalte Umschläge auf die Magengegend zu empfehlen. Gegen die oft sehr heftigen Schmerzen im Leib giebt man kleine Dosen von Opium. Bei Benommenheit versucht man kalte Compressen auf den Kopf, kühle Einwickelungen des Rumpfes, und vorsichtig auch laue Bäder mit kühlen Uebergiessungen. Dauert die Benommenheit länger an, so versäume man es nicht, den Urin durch Katheterismus zu entleeren.

Litteratur.

Neurolog. Centralblatt 1892, 1894, 1895, 1896.
Zeitschrift für Psychiatrie 1895.
Berliner Klinische Wochenschrift 1888, 1889, 1892, 1896.
Therapeutische Monatshefte 1888, 1890, 1891, 1893, 1894, 1896.
Fortschritte d. gesammt. Medicin 1892 I, 1892 II, 1894 I, 1895 I.

Litteratur.

Die angeborenen Verbildungen der oberen Extremitäten. Von Dr. Georg Joachimsthal. Verlag von Lucas Gräfe und Sillem. Hamburg 190 S.

Die vorliegende mit grossem Fleiss durchgeführte und allein auf eigenen Beobachtungen sich stützende Arbeit bildet einen Theil des gross angelegten Atlas, der in typischen Röntgenbildern die normale und pathologische Anatomie schildern soll. In diesem grossen Gebiete ist wohl kaum ein Abschnitt so geeignet, durch die Durchleuchtung dargestellt zu werden, kein Theil, in dem der wissenschaftliche Werth des Röntgenverfahrens, so deutlich erscheint, wie gerade die Schilderung der Extremitätenmissbildungen mittels der Durchleuchtung lebender Personen. Wie Joachimsthal mit Recht ausführt, liessen uns die bisherigen klinischen Beobachtungen über das Verhältniss der tiefer liegenden Theile, namentlich der Knochen und der Gelenkverbindungen derselben vollkommen im Unklaren, der Speculation war der weiteste Spielraum gewährt, während das von Joachimsthal eingeschlagene Verfahren, wie das vorliegende Werk beweist, uns auf das beste über Form, Grösse, Gestalt und Articulationsverhältnisse der Knochen unterrichtet und so in vielen Fällen uns zu ganz anderer Deutung führt, als die klinische Beobachtung es vermuthen liess; als Beispiel erwähne ich, dass Joachimsthal in einem Falle von Polydactylie, der mit Syndactylie verbunden war, durch die Durchstrahlung nachweisen konnte, dass es sich um eine Gabelung des 3. Metacarpalknochens mit Einschaltung eines überzähligen Fingers zwischen die durch Syndactylie verbundenen Finger handelte. Es ist dieses nur ein Fall von vielen, in denen allein die Radiographie die richtige Deutuug der Verhältnisse ermöglichte und auch zuweilen den Hinweis für die Ausführung eines operativen Eingriffes gab. Das Material, das Joachimsthal an der Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie zur Verfügung stand, ist ein grosses, so kommt es, dass er in Wort und Bild eine Reihe wissenschaftlicher Erfahrungen, eine Reihe seltener, z. Th. überhaupt noch nicht beobachteter Fälle schildern kann, die dem Buche einen bleibenden Werth sichern müssen, ich erwähne nur den Fall, in dem bei einem 11jährigen Mädchen sich in der Mittelhand ein Triangel von dreigelenkig mit einander verbundenen Knochen fand, ein Fall, der deshalb besonderes Interesse verdient, weil sich für ihn entwicklungsgeschichtlich keine Erklärung finden lässt, und für den sich auch in der Thierreihe kein Analogon findet. Das Mädchen entstammte einer Familie, in der der Vater und ein Bruder gleichfalls einen Ausfall der radialen resp. tibialen Theile von Hand und Fuss zeigten. Auf die z. Th. hochinteressanten Missbildungen, wie angeborener Hochstand des Schulterblattes (von Joachimsthal dreimal beobachtet), foetale Amputationen, angeborene Defecte der Röhrenknochen, Brachydactylie und Polydactylie etc., die Joachimsthal anschaulich schildert, kann ich im Rahmen der Besprechung nicht eingehen, ich muss auf die lohnende Lecture des fliessend und klar geschriebenen Buches verweisen. Den Werth des Buches erhöhen aber vor Allem die treffliche Wiedergabe von anschaulichen Figuren und von 33 Röntgenbildern, welche zeigen, welche Fortschritte diese geniale Erfindung nicht allein in der praktischen Medicin, sondern auch in der wissenschaftlichen Forschung zu zeitigen vermochte. *Falk (Berlin).*

Die eitrigen Erkrankungen des Schläfenbeins. Nach klinischen Erfahrungen dargestellt von Prof. Dr. Otto Körner (Rostock). Mit 3 Tafeln in Lichtdruck und 20 Textabbildungen. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann 1899.

Körner's neues Buch weist alle Vorzüge auf, welche wir an seinen früheren Veröffentlichungen zu schätzen hatten: gründliche und umsichtige Verarbeitung eines zuverlässig beobachteten Materials, ausserordentliche Klarheit der Darstellung, Gediegenheit und Selbständigkeit des Urtheils, übersichtliche und logische Eintheilung des Stoffes, Anbahnung und Anregung neuer Wege, sachliche, anscheinend etwas schärfer gewordene Polemik.

Der Inhalt zerfällt in einen allgemeinen und in einen speciellen Theil. Im ersteren betont Verf. zunächst die Bedeutung der eitrigen Erkrankungen des Schläfenbeins, schildert dann die anatomischen Verhältnisse, namentlich soweit sie für Pathologie und Therapie von Wichtigkeit sind,

fernerhin die Diagnose und Operationstechnik am Warzenfortsatz. Besonderen Werth misst K. der Percussion des Warzenfortsatzes bei. Bezüglich der Indication zur Operation vertritt K. den Standpunkt, dass man nicht beim einfachen Empyem der Warzenzellen operiren soll, sondern erst bei eingetretener Knochenerkrankung. Aus dem speciellen Theil sei das Bestreben erwähnt, die Indicationen zur sogenannten Radicaloperation des Mittelohrs klarer und schärfer zu fixiren, ferner die Unterscheidung des Cholesteatoms von der „Epidermiseinwanderung in eiternde Mittelohrräume (Pseudocholesteatom)". K. unterscheidet also 1. chronische einfache Mastoiditis, 2. solche mit Knochenerkrankung, 3. solche mit Epidermiseinwanderung, 4. echtes Cholesteatom. Dasselbe Bestreben, genau abgegrenzte Krankheitsbilder festzustellen, wendet K. auch bei der Tuberculose des Schläfenbeins an, deren er 7 Formen unterscheidet.

Aus dem Titelblatt des Buches ist zu ersehen, dass dieses der erste Schritt eines Unternehmens von Körner ist, „in Einzeldarstellungen die Ohrenheilkunde der Gegenwart und ihre Grenzgebiete" darzustellen. Von der Ausführung dieses Planes wird die Ohrenheilkunde erhebliche Forderung erwarten dürfen.

Krebs (Hildesheim).

Die Verletzungen des Auges. Ein Handbuch für den Praktiker. Von Dr. E. Praun, Augenarzt in Darmstadt. Wiesbaden, Bergmann, 1899.

„Als der härteste Verlust nächst dem des Lebens erscheint uns der Verlust des Augenlichtes," sagt Helmholtz in einem als „Motto" zum vorliegenden Werk gewählten Passus, und Niemand, der erblindende resp. frisch erblindete Personen zu beobachten Gelegenheit hatte, wird die Richtigkeit dieser Behauptung bestreiten. Nun, streben die mächtigen Fortschritte der medicinischen Wissenschaften im Allgemeinen, und speciell der Augenheilkunde dahin, die Zahl der Erblindeten erheblich herabzusetzen, so ist andererseits der moderne Aufschwung der Industrie zu einer erneuten Quelle von Blindheitsursachen geworden durch die mannigfaltigen, häufig schweren Augenverletzungen, die er mit sich bringt. Die ausserordentliche Zartheit resp. Widerstandslosigkeit der meisten Gebilde des Auges macht ihre Verletzungen zu den gefährlichsten für das Organ; die Vielfältigkeit derselben verlangt von dem behandelnden Arzt die höchste Sachkenntniss, Verständigkeit, diagnostische Genauigkeit und sowohl promptes als richtiges Einschreiten.

Deswegen können wir dem Verfasser laut beistimmen, wenn er in seinem Vorwort schreibt: „Das Fehlen einer monographischen Bearbeitung des Gegenstandes seit der allgemeinen Einführung der anti- und aseptischen Wundbehandlung in die Praxis wird das Erscheinen dieser Arbeit rechtfertigen." Verf., der früher in einem rheinisch-westfälischen Industriebezirke gewirkt, jetzt eine umfangreiche ländliche und industrielle Praxis geniesst, hat sich bemüht, durch eingehende Darstellung des Befundes, durch nachdrückliche Betonung der Diagnose und Differentialdiagnose, sowie durch besondere Hervorhebung der Therapie und durch Anführung typischer Krankengeschichten einerseits den Bedürfnissen des Praktikers Rechnung zu tragen, andererseits durch zahlreiche Litteraturhinweise den Wünschen der vielen Bearbeiter dieses Gebietes gerecht zu werden.

Das ungefähr 500 Seiten starke, ungemein reichhaltige und lehrreiche Buch zerfällt in zwei Theile. Der **allgemeine Theil**, nach einer Definition und Einleitung, bespricht: 1. Die verschiedenen typischen Arten der Augenverletzungen; 2. die Aetiologie; 3. die Mechanik derselben; 4. die Complicationen bei und nach Augenverletzungen (namentlich die Wundinfection, die traumatische Iridocyclitis und die sympathische Ophthalmie); 5., 6., 7. die Diagnose, Prognose und Prophylaxe der Augenverletzungen; 8. die Wundbehandlung bei Verletzungen des Auges (Indicationen der kauterativen Behandlung und der Enucleation des Bulbus, Technik der Wundbehandlung); 9. die Statistik der Verletzungen des Auges; 10. die Sachverständigkeit des Arztes, die, seit der Einführung der Unfallgesetze in den meisten Ländern zu einer besonders wichtigen und kitzlichen geworden ist.

Der **besondere Theil** beschäftigt sich mit den Verletzungen der einzelnen Gebilde des Sehorgans und dessen Adnexa: 1. Hornhaut; 2. Lederhaut- und Hornhautgrenze: 3. Gefässhaut; 4. Linse und Zonula; 5. Glaskörper; 6. Netzhaut; 7 Sehnerv; 8. Augapfel im ganzen (Contusion, Blitzschlag, Schussverletzungen, traumatische Lageveränderungen); 9. Augenhöhle (Fracturen, Fremdkörper, traumatische Augennervenlähmungen u. s. w.); 10. Augenmuskeln und deren Nerven; 11. Thränenorgane; 12. Lider; 13. Bindehaut (Wunden, Fremdkörper, Contusion, Verbrennung u. s. w.).

Diese sorgfältig und genau bearbeitete Monographie kann kein praktischer Arzt, namentlich Augenarzt entbehren. Jedem, der sie liest, wird sie wohl Gelegenheit geben, seine Kenntnisse zu vervollständigen und manchen Unfall durch guten Rath zu verhüten. Als Nachschlagewerk bei jedem beliebigen Fall von Augenverletzung ist es ebenso werthvoll.

Dr. Eperon (Lausanne).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Ueber den Gebrauch der Sana im Elisabeth-Kinder-Hospital zu Berlin. Von Dr. med. Görges, dirigirender Arzt.

Seit dem Anfang November 1899 haben wir die „Sana", Kunstbutter der Sana-Gesellschaft zu Cleve, im hiesigen Elisabeth-Kinder-Hospital eingeführt und sind mit dieser Butter ausserordentlich zufrieden. Obgleich diese „Sana" als Margarine bezeichnet wird, ist sie doch sehr verschieden von

Letzterer. Denn bei der Fabrikation der Margarine können eventuell nicht ganz frische Fette respektive Oele benutzt werden, da die zur Emulgirung benutzte säuerliche Milch einen so starken Eigengeruch besitzt, dass sie die Benutzung minderwerthiger Fette zu decken vermag. Im Gegensatze zur Margarine kann die „Sana“ nur aus den allerbesten Speisefetten und feinsten Speiseölen bereitet werden, da die zur Emulgirung verwandte Mandelmilch einen nur sehr schwachen Eigengeruch besitzt, der nicht im Stande ist den Geruch minderwerthiger Fette zu decken. Hierin liegt eine ganz ausserordentliche Garantie für die stets gleichmässige gute Beschaffenheit der „Sana“. Es fehlen daher auch die Tuberkelbacillen, sowie andere Infectionsträger, welche, wie bekannt in Naturbutter und Margarine jeder Zeit enthalten sein können, und eine grosse Gefahr bedingen. Endlich fällt auch noch die materielle Seite, besonders bei Krankenhäusern und grösseren Anstalten, ins Gewicht, da die „Sana“ durchschnittlich 0,40 M. per Pfund billiger ist als Butter und bei 100—150 Pfund Butterverbrauch im Monat eine zu beachtende Ersparniss ergiebt.

So können wir die „Sana“ nach unserer Erfahrung nur dringend empfehlen. Nicht allein die Kinder nahmen die „Sana“ gern, ohne zu ahnen, dass sie ein Kunstproduct sei, auch die Schwestern rühmen ohne Ausnahme den guten Geschmack und die Bekömmlichkeit und assen sie für Naturbutter, wenn sie nicht ausdrücklich als Kunstbutter bezeichnet war.

Vielleicht dienen diese Zeilen dazu, die Gegner von Kunstbutter zu Versuchen mit „Sana“ zu veranlassen und diesem wirklich guten und gesunden Product zu weiterer Verbreitung zu verhelfen.

Dr. F. G. Gade's Ureameter zur quantitativen Bestimmung des Stickstoffes für klinische Zwecke.*) Von Dr. Edgar Gans in Carlsbad. (Originalmittheilung.)

Die Abweichungen von der Norm, welche die mit dem Urin ausgeschiedenen Harnstoffmengen bei verschiedenen pathologischen Zuständen zeigen und zwar nach oben, — wie im Fieber, bei erhöhtem Blutdruck, Dyspnoë, Diabetes mellitus und insipidus u. s. w. — sowie nach unten — wie bei chronischer Nephritis, Gicht etc. — haben eine grosse, theils diagnostische, theils prognostische Bedeutung. Wir besassen jedoch bisher keine für die ärztliche Praxis geeignete Methode, um die quantitative Analyse des Harnstoffs ausführen zu können, und desshalb wurde dieselbe auch thatsächlich für gewöhnlich nicht vorgenommen. Diese Lücke in der klinischen Untersuchung wird durch einen Apparat ausgefüllt, den Herr Dr. F. G. Gade, Privatdocent für Histologie an der Universität zu Cristiania unter der Bezeichnung „Gade's Ureameter“ unlängst angegeben hat.

Gade's Ureameter besteht aus einer S-förmig gebogenen Glasröhre, welche eine, mittels einer Harnstofflösung von bekanntem Gehalt bei jedem Apparat besonders bestimmte Scala trägt. Von den beiden Enden dieser Röhre (s. Fig. I) zweigen zwei kleinere Röhren ab, deren eine in eine kugelförmige Erweiterung endet, während die andere in einen, mit einem Stopfen verschliessbaren, Cylinder mündet, dessen Diameter doppelt so gross ist, als der der graduirten Röhre. Dieses Röhrensystem dient zur Aufnahme des Reagens.

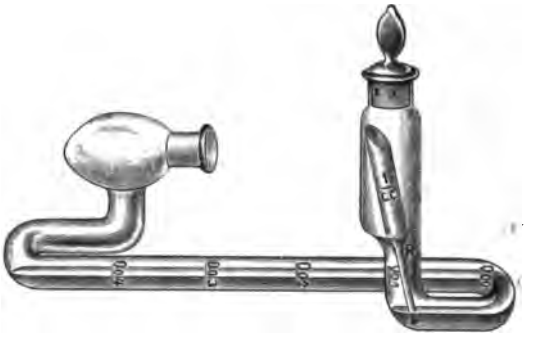


Fig. I.

Ein kleines, für 1 ccm geaichtes Messgefäss, das mit einem Stil versehen ist, ist für den zu untersuchenden Harn bestimmt.

Endlich habe ich, um den Apparat bequem aus der Hand stellen zu können, ein Holzgestell anfertigen lassen (s. Fig. II).

Fig. II.

Zur Vornahme einer Harnstoffbestimmung legt man das Instrument horizontal auf, so wie es in Fig. I dargestellt ist und fällt es bis zur Marke R mit dem Reagens**), wobei Gasblasen sorfältigst vermieden werden müssen. Nun wird das Messgefäss mit dem zu prüfenden Harn gefüllt, wozu ich mich stets einer Messpipette für 1 Ccm bediene, was, wie ich glaube, die Resultate viel genauer macht. Hierauf stellt man das Messgefäss, den Stil nach unten gerichtet, in den cylindrischen Ast, den sogenannten „Reactionsast“, und verschliesst denselben mit dem Stopfen, der vorher mit Vaselin oder dergleichen eingefettet worden sein muss, indem man die beiden Löcher, die sich am Stopfen und am Cylinder befinden, genau übereinander fallen lässt und mit dem Stopfen eine leichte Drehung macht. Wenn man nun das ganze Instrument in der Weise, wie es in Fig. III dargestellt ist, aufrichtet, so dass der O-Punkt nach oben kommt, so vertheilt sich die Reagensflüssigkeit derart, dass sie unmittelbar mit dem Harn in Berührung kommt. An dem nunmehr auftretenden Schäumen sieht man, dass

*) Et nyt instrument til quantitativ urins toibestemmelse i praksis (Ureameter) af F. G. Gade dep. aftr. af N. mag. f. laeger. no. 11, 1899.

**) Solut. Natri s. Kali hydrati 40% 170 Ccm, Bromi puri 10 Ccm.

die Reaction begonnen hat, durch leichtes Schütteln wird dieselbe rasch zu Ende geführt. Während die Reaction vor sich geht, sieht man die Reagensflüssigkeit in der graduirten Röhre immer weiter nach unten gedrängt werden: das unterbromigsaure Natrium spaltet aus den im Harn vorhandenen Stickstoffverbindungen, unter gleichzeitiger Entwicklung von Kohlensäure und Wasser, reinen Stickstoff ab, dieser letztere ist es, der die Reagensflüssigkeit vor sich hertreibt. Der Theilstrich, bis zu welchem das Reagens hinabgedrückt wird, giebt direct die in 1 ccm Harn enthaltene Stickstoff- beziehungsweise Harnstoffmenge an. Die Ablesung

Fig. III.

soll nach meinen Erfahrungen erst dann vorgenommen werden, wenn die durch die Reaction im „Reactionsast" hervorgerufene Erwärmung verschwunden ist. Das Ablesungsresultat wird um so sicherer, je öfter man die Reaction wiederholt, es empfiehlt sich, etwa drei Male die Reaction vorzunehmen und hiermit den Mittelwerth zu bestimmen, falls es auf grössere Genauigkeit ankommt. Diesbezüglich ist es auch wichtig, zu wissen, dass das Instrument für eine Temperatur von 18° C und einen Luftdruck von 760 mm bestimmt ist und dass bei grösseren Abweichungen von diesen beiden Normen an den abgelesenen Werthen Correcturen vorzunehmen sind. Diese letzteren lassen sich äusserst bequem in der jedem Instrument beigegebenen Temperatur- und Luftdrucktabelle auffinden.

Nach Beendigung einer Reaction wird die im Reactionsast befindliche Flüssigkeit, nachdem man den Stopfen vorsichtig entfernt hat, abgegossen. Bemerkt man dann in der Reagensflüssigkeit keine Verunreinigung, so wird zur Wiederholung der Reaction einfach bis zur Marke R nachgefüllt, andernfalls muss neugefüllt werden.

Die Einwendungen, die gegen das Instrument gemacht werden können, sind zum Theil dieselben, die sich auf alle bekannten Methoden zur Bestimmung des Harnstoffs im Urin beziehen, zum Theil solche, die speciell gegen die Hüfner'sche Methode, auf der ja das Gade'sche Ureameter beruht, zu erheben sind: einerseits wird nicht aller Stickstoff abgespalten, andererseits werden auch andere stickstoffhaltige Körper, wie Harnsäure und Kreatinin etc., also nicht nur Harnstoff zerlegt. Indessen ergeben vergleichende Untersuchungen, die ich im pharmakologischen Institut des Herrn Geheimrath Professor Dr. Oscar Liebreich anstellte, dass das Instrument genügend genaue Resultate giebt. Controllbestimmungen mit der Liebig'schen Methode d. i. Titrirung mit salpetersaurem Quecksilberoxyd ergeben gegenüber dem Gade'schen Ureameter Differenzen bis zu 0·2%, solche mit Kjeldahl's Verfahren bis zu 0·4%. Allein durchschnittlich waren die Resultate doch so nahe übereinstimmend, dass man den Gade'schen Apparat nicht nur als sehr bequem, sondern auch als für klinische Zwecke genügend genau empfehlen kann.

Bei Lungentuberculose

hat Alexander (Münch. med. Wochenschr., 1900, 9) mit subcutanen Injectionen von Ol. camphorat. überraschend günstige Erfolge erzielt. Fiebernden wird täglich einmal 0,01—0,02, bei grosser Schwäche 0,03 Kampfer lange Zeit, wochen- und monatelang, injicirt — ohne Unterbrechung. Fieberfreie werden entweder ebenso behandelt, oder es wird täglich einmal 0,1 Kampfer vier Tage lang injicirt, nach Intervallen von mindestens 8 Tagen werden diese Injectionen immer wieder fortgesetzt.

Zur Behandlung der chronischen Obstipation

im Kindesalter, wo die Ursache nicht in katarrhalischen Zuständen, sondern in zu stark verdünnter Kuhmilch zu liegen scheint, empfiehlt Doerffler (Münch. med. Wochenschr., 1900, 4) tägliche Verabreichung von 2—3 Kaffeelöffel frischer Butter (unvermischt).

Zur Prophylaxis der Chloroformnarkose

in Fällen von Herzklopfen, Pulsbeschleunigung, Angstgefühl, Aufregungszuständen etc. empfiehlt Feilchenfeld (Centralbl. für Chirurgie, 1900, 4) den Kranken an den beiden letzten Abenden vor der Operation und am Operationstage 5—6 Tropfen Tinctura Strophanthi zu verabreichen.

Atonische Geschwüre

besonders an den Unterschenkeln werden nach Kindler (Fortschritte der Medicin, 1900, 4) zweckmässig mit heissen Irrigationen behandelt. Bei dieser von Goldscheider angegebenen Methode ist während der mehrmaligen Berieselung mit heissem Wasser der Strahl ziemlich kräftig zu nehmen. Er wird so heiss genommen wie es der Kranke verträgt.

Dreizehnter internationaler medicinischer Congress. Paris 1900.

Der dreizehnte internationale medicinische Congress wird, dem im Jahre 1897 in Moskau

gefassten Beschlusse gemäss, in diesem Jahre in Paris tagen; es ist für seine Eröffnung der 2. August, für seinen Schluss der 9. August in Aussicht genommen.

Die Unterzeichneten sind, dem Ersuchen des französischen Organisations-Comités folgend, zusammengetreten, um als

Deutsches Reichs-Comité

auf möglichst zahlreichen Besuch deutscher Aerzte und auf eine möglichst umfassende Mitarbeit unserer Forscher und Gelehrten an den wissenschaftlichen Aufgaben des Congresses hinzuwirken, sowie gleichzeitig die Interessen unserer Landsleute beim Congress zu vertreten.

Mitglieder des Congresses können alle approbirten Aerzte und Doctoren der Medicin werden; Zahnärzte, nach Beschluss des Pariser Comités, nur soweit sie diese Eigenschaften besitzen.

Der Mitgliedsbeitrag ist auf 25 Fr. (= 20 M. 50 Pfg.) festgesetzt. Derselbe kann seitens der deutschen Aerzte in dem Reisebureau von Carl Stangen, Berlin W., Friedrichstrasse 72 entrichtet werden, welches als „Verkehrsbureau des Deutschen Reichs-Comités“ fungiren und jegliche Auskunft in Bezug auf Theilnahme, Reise, Wohnung u. s. w. ertheilen wird.

Anmeldungen von Vorträgen sind an den Generalsecretär des Congresses, Dr. A. Chauffard, 21, Rue de l'École de Médecine, Paris oder an den mitunterzeichneten Schriftführer zu richten.

Berlin, im Februar 1900.

Dr. R. Virchow, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin, Vorsitzender. — Dr. C. Posner, Prof., Berlin, Anhaltstr. 7, Schriftführer. — Dr. A. Eulenburg, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin, stellvertretender Schriftführer. — Dr. M. Bartels, Geh. Sanitäts-Rath, Berlin, Schatzmeister. — Dr. Aub, Ober-Med.-Rath, Vorsitzender des Deutschen Aerztevereinsbundes, München. — Dr. v. Bergmann, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. — Dr. v. Bruns, Prof., Tübingen. — Dr. v. Coler, Wirkl. Geh. Ober-Med.-Rath, General-Stabsarzt der Armee, Prof., Berlin. — Dr. Curschmann, Geh. Med.-Rath, Prof., Leipzig. — Dr. Erb, Geheimer Rath, Prof., Heidelberg. — Dr. Ewald, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. — Dr. B. Fraenkel, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. — Dr. Gerhardt, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. — Dr. Gusserow, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. — Dr. Koenig, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. — Dr. Lent, Geh. San.-Rath, Vors. des Ausschusses der preussischen Aerztekammern, Cöln. — Dr. v. Leyden, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. — Dr. Liebreich, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. — Dr. Naunyn, Geh. Med.-Rath, Prof., Strassburg i./E. — Dr. Pistor, Geh. Ober-Med.-Rath, Berlin. — Dr. Rumpf, Prof., Director des neuen allg. Krankenhauses, Hamburg. — Dr. B. S. Schultze, Geheimer Rath, Prof., Jena. — Dr. Waldeyer, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. — Dr. v. Ziemssen, Geheimer Rath, Ober-Med.-Rath, Prof., München.

1er Congrès international de médecine professionnelle et de déontologie médicale.

Le Comité du Congrès international de médecine professionelle et de déontologie médicale, qui se tiendra à Paris, du 23 au 28 juillet, a l'honneur de porter á la connaissance du corps médical ce pui suit:

Une réduction de 50 p. 100 sur les Chemins de fer français et de 30 p. 100 sur la Compagnie Transatlantique sera accordée à tous les adhérents au Congrès, qui auront versé leur cotisation avant le 20 juin 1900.

Les pièces nécessaires pour obtenir cette réduction seront dressées en même temps que la carte de Membre du Congrès, etc., etc.

La durée de validité du billet de chemin de fer sera de 1 mois, du 20 juillet au 20 aout.

En ce qui concerne les logements à Paris, le Comité s'est préoccupé d'obtenir de différentes agences des conditions spéciales. Des circulaires très explicites et documentées, relatives aux propositions de ces agences, sont actuellement entre les mains des Présidents et Secrétaires des Comités de Patronage français et des Comités nationaux ètrangers auxquels les congressistes désireux d'avoir à ce sujet des détails peuvent dès maintenant s'adresser.

Pour adhérer au Congrès, envoyer la cotisation de 15 francs (Membres titulaires) ou de 10 francs (Membres qarticipants)[1]) et sa carte de visite au trésorier du Congrès: M. Pierre Masson, 120, Boulevard Saint-Germain, Paris.

Dr. Unnas Dermatologische Preisaufgabe für 1900 lautet:

Es soll untersucht werden:

„Die feinere Architektur der primären Hautcarcinome und insbesondere die bei ihnen obwaltenden verschiedenen Beziehungen zwischen Epithelwucherung und Bindegewebswiderstand.“

Die Bewerbung ist unbeschränkt. Der Preis beträgt M. 800.—. Die Arbeit ist bis Anfang December 1900 bei der Verlagsbuchhandlung Leopold Voss in Hamburg, Hohe Bleichen 34, einzureichen. Sie ist mit einem Kennwort (Motto) zu versehen; das gleiche Kennwort ist auf der Hülle eines beizulegenden Briefes, welcher Namen und Adresse des Verfassers enthält, anzubringen.

Die Herren Proff. Hauser (Erlangen), Nauwerck (Chemnitz) und Orth (Göttingen) haben es gütigst übernommen, die einlaufenden Arbeiten zu prüfen.

Nähere Mittheilungen über das Thema finden sich in Monatshefte f. pract. Dermatologie, Bd. XXX., No. 4, S. 200, 15. Februar.

---

[1]) Les Membres participants (étudiants en médicine, femmes des congressistes) peuvent bénéficier de la réduction sur les Chemins de fer. Ces membres participants n'auront pas droit aux publications du Congrès.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1900. Mai.

Originalabhandlungen.

Die Verletzungen der Bauchorgane.

Von

Dr. W. Wendel,

Privatdocent und Assistenzarzt der chirurg. Universitätsklinik zu Marburg.

Die Verletzungen der Bauchorgane bieten eine Reihe von eigenartigen Verhältnissen dar, welche sie von den Organverletzungen der anderen Körperhöhlen sehr wesentlich unterscheiden. Diese auf anatomischen und physiologischen Verhältnissen basirenden Unterschiede haben vom praktisch-chirurgischen Standpunkt eine besondere Bedeutung von zwei Gesichtspunkten aus:

1. für die Leichtigkeit, mit welcher diese Verletzungen überhaupt eintreten und
2. für die Gefahren, welche sie für den Organismus bedingen.

In Folge der geringen Betheiligung des Skeletts an dem Aufbau der Bauchwand fehlt den Unterleibsorganen der hochgradige Schutz gegen Verletzungen, wie ihn die feste Schädelkapsel namentlich gegen penetrirende, der elastische Brustkorb gegen stumpfe Gewalten leisten. Andererseits besteht aber für stumpfe Traumen die Möglichkeit, erhebliche Formveränderungen der Bauchwand hervorzurufen, ohne dass die Elasticitätsgrenze der äusseren Decken überschritten wird und dadurch von diesen her schwere Complicationen entstehen, wie sie Fracturen und Splitterungen knöcherner Theile bilden. Während also Verletzungen der Schädeldecke (Basisfracturen, Depressionsfracturen) oder der Thoraxwand (Lungenverletzungen durch Rippenfractur) für die Organverletzungen der betreffenden Körperhöhlen von hoher Bedeutung sind, ja oft einzig und allein die Prognose bedingen, ist für die Verletzung von Unterleibsorganen eine gleichzeitige Verletzung der Bauchwand meist von ganz untergeordneter Bedeutung. Ausgenommen sind hiervon die Beckenorgane, welche nicht selten durch schwere Fracturen des Beckengürtels in Mitleidenschaft gezogen werden.

Von Bedeutung für das Zustandekommen von Organverletzungen des Unterleibes ist ferner der Umstand, dass der den grössten Theil der Bauchhöhle einnehmende Darmcanal wegen seiner Beweglichkeit einem Trauma ausweichen kann und dass die festen Organe mehr oder minder geschützt sind, Leber und Milz durch die Rippen, Blase und Uterus durch das Becken, die Nieren und das Pankreas vor Allem durch ihre tiefe Lage.

Im Ganzen aber ist zu constatiren, dass die Unterleibsorgane bei weitem mehr gefährdet sind, als die der anderen Höhlen, wie namentlich durch die grossen Statistiken von Edler zur Evidenz bewiesen wird.

Die Gefahren, welche dem Organismus aus einer Organverletzung im Allgemeinen erwachsen, sind vor Allem: die Functio laesa, die Blutung und die Infection.

Diese Gefahren sind den Körperhöhlen gemeinsam, doch zeigt die Bauchhöhle auch hierin wesentliche Besonderheiten.

Die functio laesa tritt sehr in den Hintergrund, denn alle Bauchorgane vertragen eine Verletzung, ohne dass durch die ausfallende Function von vornherein die Lebensmöglichkeit in Frage gestellt würde. Doch ist dabei zu bedenken, dass die Bauchorgane, vor Allem durch die weitverzweigten sympathischen Bahnen, in einer lebhaften Verbindung mit dem Centralnervensystem stehen. In einer Störung dieser nervösen Beziehungen liegt unter Umständen eine unmittelbare Lebensgefahr, welche der aus den gestörten vegetativen Functionen erwachsenden weit überlegen ist. So sehen wir denn an der gerade bei Bauchverletzungen so oft eintretenden Shokwirkung eine nicht unerhebliche Zahl von Verletzten zu Grunde gehen.

Auch die Gefahr der Blutung ist für die Baucheingeweide meist von anderer Bedeutung, als für die übrigen Organe, und zwar zum Theil aus ähnlichen Gesichtspunkten. Bei Blutungen in die Schädelhöhle, die Pleura, den Herzbeutel, ist es weniger der Blutverlust, als die Compression der lebenswichtigen Organe, welche die Hauptgefahr bedingt, also auch hier mittelbar eine functio laesa. Dagegen ist die Blutung in die Bauchhöhle hinein besonders durch ihre

Massenhaftigkeit gefährlich, da eben neben den in ihrem Volumen nicht constanten Organen und bei der Ausdehnungsfähigkeit der Bauchhöhle selbst eine grosse Blutmenge Platz findet und eine Stillung der Blutung durch die Compression seitens des Blutergusses bedeutend erschwert ist.

Zu gefährlichen Blutungen geben besonders Verletzungen der parenchymatösen Organe und der Mesenterien Anlass.

Aber nicht die Blutung bildet bei Bauchverletzungen die häufigste Gefahr, sondern die Infection, und zwar sind es zwei Umstände, welche hierfür besonders in Betracht kommen, einmal die beständige Anwesenheit virulenter Infectionsträger im Magendarmcanal und zweitens die grosse Empfindlichkeit des Bauchfells gegen Infection. Hinter dem Magendarmcanal stehen die übrigen Hohlorgane der Bauchhöhle hinsichtlich der Infectionsgefahr weit zurück. Es ist nachgewiesen, dass der Erguss von Galle und frischem Harn in die Bauchhöhle an sich nicht im Stande ist, Infection herbeizuführen, sondern dass dieselben ohne Schaden resorbirt werden können. Gefahr tritt erst ein, wenn die ergossenen Excrete schon vorher in Folge von krankhaften Processen inficirt waren oder wenn die Verletzung zugleich die Infection in die Bauchhöhle hineinträgt. Alsdann bilden diese Ergüsse ebenso wie ein Bluterguss günstige Nährböden für die Infectionsträger. Dagegen enthält der Magendarmcanal stets in grossen Mengen infectiöse Stoffe und er ist es auch, welcher bei Weitem am häufigsten verletzt wird. Die Verletzung des Magendarmcanals ist daher für die Infection der Bauchhöhle und damit für die Prognose der Bauchverletzungen überhaupt von weitaus grösster Bedeutung. Hierbei sind nun eine ganze Reihe von Verhältnissen zu berücksichtigen, welche theils die Infection zu begünstigen, theils sie zu verhindern oder doch abzuschwächen im Stande sind. In Betracht kommt zunächst der Füllungszustand der Hohlorgane und zwar in doppelter Hinsicht. Einmal ist es von dem Grade der Füllung abhängig, ob ein Organ von einer Verletzung überhaupt betroffen wird, oder nicht. Sodann ist natürlich die Verletzung eines gefüllten Organs ceteris paribus hinsichtlich der Infection bedeutend gefährlicher als die eines leeren. Nicht nur muss die Menge des sich ergiessenden Inhalts an sich eine grössere sein, wenn das Organ gefüllt war, sondern auch ein wesentlicher Schutz gegen das Ausfliessen des Inhalts bei kleineren Verletzungen, nämlich die Contraction der Muskulatur und der Prolaps der Schleimhaut, welcher die Wunde ventilartig schliessen kann, tritt bei gespannten Wänden des verletzten Hohlorgans nicht in Wirksamkeit.

Ist einmal septischer Inhalt in die Bauchhöhle getreten, so ist die Folge eine Peritonitis, welche adhäsiv, abgekapselt oder diffus sein bezw. werden kann. Die Bewegungen der Intestina bilden eine erhebliche Gefahr wegen der Weiterverbreitung der Infectionsträger und weil sie der Bildung von Adhäsionen entgegenwirken. Andererseits liegt aber in der grossen Neigung des entzündlich gereizten Peritoneum, Adhäsionen zu bilden, ein wirksamer Schutz gegen die Verallgemeinerung der Infection. Die unmittelbare Berührung der serösen Flächen der Bauchwand, des Netzes, der Darmschlingen und Mesenterien und die Vielbuchtigkeit des zwischen denselben gelegenen spaltförmigen Raumes begünstigen das Zustandekommen von Verklebungen, welche die Infection auf einen kleinen Herd beschränken können. Hat sich aber eine diffuse septische Peritonitis entwickelt, so bringt die gegenüber den serösen Auskleidungen der anderen Körperhöhlen so überaus grosse Resorptionsfläche und Resorptionsfähigkeit des Bauchfells die grösste Gefahr für das Leben mit sich. Ja, bei der Ueberschwemmung der Bauchhöhle mit septischen Massen kann die Resorption von Toxinen so schnell und in so grosser Menge stattfinden, dass der Tod eintritt, ehe sich auf dem Bauchfell erhebliche Entzündungsvorgänge abspielen konnten.

Die Infection der Bauchhöhle vom Darm aus kann auch erfolgen, ohne dass eine Eröffnung des Darmcanals durch die Verletzung erfolgt ist. Durch das Thierexperiment lässt sich nachweisen, dass der Darm schon bei leichten Circulationsstörungen für die in ihm enthaltenen Mikroorganismen durchgängig sein kann, ohne dass eine tiefere Gewebsveränderung der Darmwand vorhanden ist. Tavel und Laur haben die Durchlässigkeit des menschlichen Darmes unter ähnlichen Verhältnissen erwiesen. Wenn ein Erguss, z. B. Blut, in der Bauchhöhle vorhanden ist, wird die Entwickelung septischer Processe durch solche die Darmwand passirenden Infectionsträger begünstigt.

Uebersehen wir also die Gründe, welche den Arzt bei Verletzungen der Bauchorgane zum Eingreifen veranlassen müssen, so bildet selten lediglich die durch die Verletzung hervorgerufene Functionsstörung eines Organes, schon häufiger die Blutung, meistens aber die Gefahr der Infection, speciell der Peritonitis die Indication zum operativen Handeln. Und da die allgemeine Peritonitis fast stets tödtlich ist, so gilt es, derselben

durch rechtzeitiges Eingreifen zuvorzukommen. Daher ist nicht nur nach gestellter Diagnose eine exspectative Behandlung meist zu verwerfen, sondern bei frischen Verletzungen sieht man sich häufig, bevor die die Diagnose sichernden Symptome sich entwickelt haben, zum Eingreifen veranlasst.

Man theilt die Verletzungen der Bauchorgane ein in offene und subcutane. Maassgebend für diese Eintheilung ist der Gesichtspunkt, dass bei den offenen Verletzungen eine Infection durch den eindringenden Körper oder später in Folge der Communication mit der Aussenwelt eintreten kann, während die subcutanen Verletzungen von dieser Quelle der Infection frei bleiben. Die offenen Verletzungen sind in den meisten Fällen Stich- oder Schussverletzungen. Die subcutanen Verletzungen können durch Gewalten zu Stande kommen, welche direct auf die Bauchwand einwirken, Stoss, Schlag, Quetschung, Fall; oder aber auch durch eine Gewalt, welche andere Körpertheile trifft und die Ruptur eines Bauchorganes mittelbar zur Folge hat, z. B. Fall auf die Füsse, den Kopf u. s. w. Bei den subcutanen Rupturen durch eine stumpfe Gewalt spielt die hydraulische Pressung sowohl bei den gefüllten Hohlorganen als auch bei den flüssigkeitsreichen grossen Drüsen eine grosse Rolle. Bei den Hohlorganen ist es z. B. möglich, dass durch die Pressung des flüssigen Inhalts von innen her die Wand auseinander gesprengt wird. Verletzungen der Wand von innen her können ferner durch eingeführte oder eingedrungene Fremdkörper bewirkt werden. Perforationen des Rectum mit dem Bougie, welches zur Erweiterung einer Strictur eingeführt war, oder mit dem scharfen Löffel, welcher Verstopfungen des Darmrohrs durch nicht mehr radical zu operirende Krebsmassen beseitigen sollte, sind beobachtet. Ferner ist die Blase mit dem Katheter, der Uterus mit der Sonde und Curette perforirt, oder intra partum durch die eingeführte Hand des Geburtshelfers gesprengt worden. Hieran schliessen sich die Darmperforationen durch verschluckte Fremdkörper. Erwähnenswerth ist es, dass eine Magenruptur durch inneren Druck in Folge von Magenspülung durch Algot-Key-Abery bekannt geworden ist.

Die offenen sowohl als auch die subcutanen Verletzungen gewisser Organe können intra- oder extraperitoneal sein. In Betracht kommen hierbei die Nieren, Harnblase, Uterus, Pankreas, der untere Theil des Duodenum, des Coecum, Colon ascendens, descendens und ein Theil des Rectum, welche alle nicht in ganzer Ausdehnung vom Bauchfell überzogen sind. Eine Wunde, welche die Bauchhöhle eröffnet, nennt man eine penetrirende. Durch die penetrirende Wunde fallen nicht selten das verletzte Organ oder auch andere Organe, namentlich häufig das Netz, vor.

Die das Bauchfell in Mitleidenschaft ziehenden Verletzungen gelten im Allgemeinen als die schwereren, doch können retroperitoneale Verletzungen wegen ihrer versteckten Lage so schwer sein, dass sie jede Hülfe von vornherein ausschliessen. So hatten wir vor einiger Zeit Gelegenheit eine fast vollkommen quere Ruptur des Duodenum in seinem retroperitonealen Abschnitt zu sehen, welche nicht bei der Laparotomie, sondern erst auf dem Secirtisch entdeckt wurde. Sie hatte einen massenhaften Austritt von Speisebrei und Koth in das retroperitoneale Bindegewebe zur Folge gehabt. Die Kothinfiltration erstreckte sich bis in das kleine Becken hinunter. Die Schwierigkeiten, welche sogar bei der Obduction zu überwinden waren, um die Verhältnisse völlig klar zu stellen und damit zu einer vollen Diagnose und Würdigung der vorliegenden Verletzung zu gelangen, waren so erheblich, dass a posteriori die Möglichkeit eines erfolgreichen operativen Eingriffs absolut ausgeschlossen erscheinen muss.

Die Diagnose, dass ein Bauchorgan verletzt ist, ist unmittelbar gegeben, wenn durch eine penetrirende Wunde das verletzte Eingeweide vorgefallen ist. Ist dies nicht der Fall, so ist die Diagnose oft nicht leicht zu stellen. Jedenfalls soll man immer an die Möglichkeit einer Organverletzung denken, wenn ein Trauma selbst leichterer Natur die Bauchwand getroffen hat. Aber dies genügt noch nicht. König berichtet über einen Misserfolg, den er erlebte, weil er nach der Naht einer Darmruptur es unterliess, die Bauchhöhle nach weiteren Verletzungen abzusuchen, so dass er eine zweite Darmverletzung übersah. Bei Schussverletzungen wird man häufig mehrere Verletzungen erwarten dürfen.

Die verschiedenen Organe der Bauchhöhle bieten in der Art der vorkommenden Verletzungen, in den sich daraus entwickelnden Symptomen und der einzuschlagenden Behandlung wichtige Einzelheiten. Im Allgemeinen kann man sagen, dass für die Behandlung offener Verletzungen eine einheitliche Norm anerkannt ist. Sie besteht in der Erweiterung der äusseren Wunde so, dass man die Verhältnisse übersehen kann. Daran ist je nach Sachlage sofort das weitere operative Handeln anzuschliessen. Für die subcutanen Verletzungen herrschen

bisher keine einheitlichen Normen der Behandlung. Gerade diese nehmen daher das Hauptinteresse in Anspruch und werden im Folgenden ausführlicher behandelt werden.

1. Die Verletzungen der Nieren sind meist subcutane Contusionsverletzungen, viel seltener kommen Schuss- und Stichverletzungen zur Beobachtung. Die im Frieden beobachteten offenen Verletzungen kommen meist von der Lumbalgegend her zu Stande und betheiligen selten das Bauchfell. Denn auch die Schussverletzungen in Friedenszeiten werden meist durch Geschosse mit geringer Durchschlagskraft hervorgerufen. Die wichtigsten Symptome dieser offenen Verletzungen sind der Ausfluss von Urin aus der Wunde und die Entleerung von Blut mit dem Harn. Beide setzen eine Verletzung des Nierenbeckens oder der Kelche voraus, welche wohl nur bei ganz leichten Verletzungen vermisst wird. Die Art der Behandlung ist vor Allem abhängig von der Schwere der Verletzung bezw. der dadurch bedingten Blutung. Bei kleineren Wunden und mässiger Blutung kann es gelingen, durch die Naht nicht nur die Blutung völlig und dauernd zu stillen, sondern auch für eine schnelle und ungestörte Heilung der Nierenwunde die günstigsten Verhältnisse zu schaffen. Bei schwereren Blutungen sind dieselben Grundsätze für die Therapie maassgebend, welche für die subcutanen Rupturen in Frage kommen.

Die subcutanen Nierenrupturen sind etwa 10mal häufiger als die offenen und zwar überwiegen die Männer in dem Maasse über die Weiber, dass auf 94 Männer 6 Weiber kommen. Die Mechanik der subcutanen Nierenzerreissungen ist von Küster[1]) als Sprengwirkung aufgefasst worden. Es kommen nach ihm fast alle Nierenverletzungen durch das Zusammenwirken zweier Umstände zu Stande: 1. einer stossweisen plötzlichen Annäherung der beiden unteren Rippen an die Wirbelsäule und 2. einer hydraulischen Pressung der in dem Nierenbecken und der Niere vorhandenen Flüssigkeiten. Häufige Entstehungsursachen sind Stoss und Schlag, welche die Lendengegend treffen, Einpressen des Körpers von zwei Seiten her, ja plötzlicher energischer Muskelzug.

Ueber die Behandlung der subcutanen Nierenverletzungen herrscht noch immer keine einheitliche Norm. Celsus hatte mit dem Satz: Servari non potest, cui renes vulnerati sunt, den Stab über die Nierenverletzungen gebrochen. Seine Auffassung blieb bis in das 18. Jahrhundert hinein die herrschende. Aber selbst bis in die neueste Zeit blieb, trotzdem dass man Nierenverletzungen heilen sah, ein Nihilismus bei der Behandlung dieser Verletzungen bestehen, welcher nur in der jahrtausendlangen Tradition eine Erklärung findet. Simon machte mit Recht darauf aufmerksam, dass die Chirurgen vor fast hoffnungslosen Unterbindungen, z.B. des Truncus anonymus, nicht zurückschrecken, den Patienten aber mit zerrissener Nierenarterie sich zu Tode bluten lassen. Bei allen schweren Verletzungen, welche durch die Blutung eine unmittelbare offenkundige Gefahr für das Leben bedeuten, ist demnach sofortiges operatives Eingreifen stricte indicirt. Die acute Anämie darf keinen Hinderungsgrund abgeben, denn Giordano berichtet über einen Fall, bei welchem die Operation wegen acuter Anämie aufgeschoben und erst 21 Stunden nach der Verletzung vorgenommen wurde. Der Tod trat 24 Stunden später ein und zwar, wie die Section zeigte, nur in Folge des enormen Blutverlustes.

Schwieriger ist die Entscheidung, wenn nicht eine acute Anämie durch die Verletzung erzeugt wird, sondern durch einen chronischen Blutverlust Gefahren entstehen. Zwar sind unter exspectativer Behandlung viele nicht gerade leichte Nierenblutungen zum Stehen gekommen, aber andererseits sind nicht selten Todesfälle beobachtet, welche sich durch einen operativen Eingriff hätten vermeiden lassen. Ein activeres Vorgehen muss daher angelegentlich empfohlen werden. Mit der zuerst im Jahre 1883 von Rowdon in Liverpool ausgeführten Nephrectomie haben wir ein sicheres Mittel in Händen, Nierenblutungen zu stillen, allerdings mit dem Opfer eines so wichtigen Organes, wie die Niere. Kein Wunder also, dass mancher Arzt zögert, einen so schwer wiegenden Eingriff auszuführen, da er weiss, dass auch schwere Blutungen spontan zum Stehen kommen können. Küster (l. c.) schlägt daher vor, zunächst die Tamponade zu versuchen. Er geht dabei so vor, dass er nach lumbaler Schnittführung das Nierenbecken radiär eröffnet, die Coagula mit dem Finger ausräumt und sofort einen Jodoform-Mull-Tampon an ihre Stelle setzt. Auf diese Weise sind wiederholt Heilungen erzielt worden, doch kann diese Methode natürlich nicht jede Nephrectomie unnöthig machen. Der Entschluss, die Nephrectomie auszuführen, wenn nichts anderes zum Ziele führt, und zwar nicht allzulange damit zu warten, muss erleichtert werden durch die Erwägung, dass bei schweren Gefässverletzungen doch

[1]) Die chirurgischen Krankheiten der Nieren. I. Hälfte. Deutsche Chirurgie, Lieferung 52 b.

die Ernährung der Niere mehr oder minder in Frage gestellt ist. Wir konnten vor Kurzem einen Fall beobachten, welcher ein Beispiel hierfür ist.

Ein 50jähriger Mann hatte sich durch Sturz auf die linke Seite eine Clavicularfractur zugezogen. Er klagte über mässige Schmerzen in der linken Lumbalgegend. Erst einige Tage nach dem Unfall trat Blutharnen ein und zwar so reichlich und anhaltend, dass P. sichtlich verfiel. Daher wurde nach Freilegung der Niere die Tamponade ausgeführt. Dieselbe brachte nur vorübergehend Besserung, so dass schliesslich doch die Nephrectomie nöthig wurde. Die entfernte Niere zeigte viele grössere und kleinere Risse und ausgedehnte anämische Infarkte und nekrotische Herde mit beginnender Erweichung. Der P. wurde geheilt.

Abgesehen von der verletzten Niere erfordern nicht selten Folgezustände der Verletzung chirurgisches Eingreifen. Es entwickeln sich nicht selten Harninfiltrationen oder Abscesse, welche eröffnet werden müssen. Besonders ist hier zu erwähnen die traumatische Paranephritis, eine Phlegmone der Nierenfettkapsel, welche sich oft an leichtere Traumen anschliesst. Kleine Blutungen in die capsula adiposa bieten hier einen günstigen Boden für die Entwicklung von Eitererregern.

Haben wir es mit Nierenverletzungen und gleichzeitiger Eröffnung der Bauchhöhle zu thun, so ist die Prognose von vornherein sehr viel ungünstiger. Wenn Blut und Harn längere Zeit frei in die Bauchhöhle fliessen, ist Infection und tödtlicher Ausgang unvermeidlich. Man soll daher bestrebt sein, den Bauchfellriss von einer Laparotomiewunde her zu schliessen und so die Verletzung künstlich extraperitoneal zu machen. Je früher dies geschieht, desto mehr Aussicht auf Erfolg ist vorhanden.

Sind bei der Verletzung Fremdkörper in der Niere geblieben, so ist die Entfernung indicirt, da sie fast ausnahmslos zu Eiterungen Anlass geben.

2. Die Blase wird selten durch Stich, häufiger durch Schuss verletzt, ferner kommen Verletzungen durch Pfählungen zu Stande, namentlich wenn beim Sturz der Damm auf einen geeigneten Gegenstand auftrifft. Die subcutanen Rupturen finden meist bei gefüllter Blase durch Contusionen, welche den Unterleib treffen, statt. Besonders schwer sind die Blasenverletzungen häufig bei Beckenfracturen, namentlich wenn das Becken von zwei Seiten her zusammengequetscht wird (Eisenbahnpuffer!).

Die Diagnose, ob die Wunde intra- oder extraperitoneal ist, ist meist nicht leicht, wenn nicht schon stürmische Erscheinungen eingetreten sind. Beiden gemeinsam ist Blutung und Leerheit der Blase. Ist die Wunde extraperitoneal, so werden sich Urin und Blut in das paravesicale Beckenbindegewebe ergiessen und ein Tumor vor oder seitlich von der Blase wird sich entwickeln. Bei intraperitonealen Verletzungen füllt sich der Bauchraum, zunächst das Cavum Douglasii, und hier wird man in Narcose per rectum bezw. per vaginam den Erguss sicher feststellen können.

Bei intraperitonealen Blasenverletzungen soll man die Naht versuchen. Denn wenn auch der erste Urinerguss in die Bauchhöhle meist keine Infection bedingt, auf die Dauer tritt sie so gut wie sicher ein. Man näht dann die Blasenwand und das Peritoneum für sich.

Die extraperitonealen Blasenverletzungen behandelt man am besten offen, indem man durch Drainage, Gegenincisionen etc. für Abfluss sorgt und die Blase durch Verweilkatheter leer erhält. Die Gefahr der Harninfiltration pflegt dann nicht gross zu sein. Wenn die Wunde günstig liegt, kann man auch hier die Naht versuchen.

Die Erfolge des Eingriffes in der Zeit der modernen Wundbehandlung sind gegen früher bedeutend gebessert. Rivington zählte unter 332 Blasenrupturen nur 27 Heilungen, also 8,1%. Schlange hat von 32 operativ behandelten Fällen 17 = 53,1% heilen sehen.

3. Verletzungen der Leber, sowohl penetrirende als subcutane sind relativ häufig. Denn einerseits nimmt die Leber einen grossen Theil der Bauchhöhle ein und liegt der Bauchwand mit breiter Oberfläche an, so dass sie oft von Stichen oder Schüssen getroffen wird, andererseits bedingt es ihre feste Lage, welche ein Ausweichen unmöglich macht, ferner ihre brüchige Consistenz und ihre Schwere, dass sie durch Contusion leicht verletzt wird. Die Schwere der Leber spielt namentlich bei Verletzungen durch Fall eine grosse Rolle, indem theils durch Aufprallen des Organs auf die Bauchwand schwere Verletzungen entstehen können, theils z. B. beim Sturz auf die Füsse, die Leber aus ihren Befestigungen theilweise losgerissen oder auch Theile von ihr abgerissen werden können.

Die leichte Verletzbarkeit der Leber durch stumpfe Gewalten ist auch experimentell an Thieren von Térillon und später von Hofmeier nachgewiesen.

Vom einfachen Kapselriss bis zu den schwersten Zermalmungen sind die mannigfaltigsten Verletzungen beobachtet worden. Doch kann man im Wesentlichen 4 Arten der Contusionsverletzungen unterscheiden:

1. Die Fissur, welche sich von der

Kapsel mehr oder minder weit in das Lebergewebe erstreckt,

2. die Ablösung der Kapsel von dem Lebergewebe mit Bildung eines Hämatoms zwischen beiden,

3. Blutungen und Contusionsherde im Inneren des Organs,

4. Abreissungen, Zertrümmerungen mehr oder minder grosser Lebertheile.

Die Blutungen in das Lebergewebe oder unter die Kapsel können zunächst, abgesehen von dem Schmerz und ev. Shokwirkung, symptomlos verlaufen, doch bilden sie nicht selten Herde für spätere Abscesse. Bei den übrigen Leberverletzungen ist der Erguss von Blut und Galle in die Bauchhöhle unvermeidlich und bedingt gewisse Gefahren. Bei der Verletzung grösserer Gefässe kann eine Verblutung in die Bauchhöhle hinein Statt finden.

Bei penetrirenden Leberwunden pflegt Blut und Galle nach aussen zu fliessen und hierdurch wird die Diagnose gesichert. Fliesst aber nichts aus der Wunde, oder ist keine äussere Wunde vorhanden, so muss die Richtung des Trauma, die Schmerzhaftigkeit der Lebergegend, ev. ein nachweisbarer Erguss im rechten Hypogastrium und zunehmende Anämie zur Diagnosenstellung herangezogen werden. Später kann unter Umständen Icterus in Folge von Gallenresorption durch das Peritoneum die Diagnose sichern.

Die Therapie wird auch heute noch vielfach eine exspectative sein müssen. Wenn man jedoch einen grossen, wachsenden Bluterguss diagnosticirt, wenn zunehmende Anämie das Leben bedroht, wird man nach ausgeführter Laparotomie unbedingt die Quelle der Blutung aufsuchen. Doch bieten gerade Leberblutungen erhebliche Schwierigkeiten für die Blutstillung. Unterbindungen, Umstechungen, Nähte reissen aus und schneiden durch, am zuverlässigsten sind noch die Tamponade und die Anwendung des Thermokauters. In neuester Zeit wird gegen parenchymatöse Leberblutungen Holländer's Heissluftapparat empfohlen.

Ist die Gallenblase eröffnet, so ist ein Eingreifen nach gestellter Diagnose indicirt. Denn wenn der zuweilen sehr reichliche Gallenerguss in die Bauchhöhle auch zunächst ungefährlich sein kann, so tritt doch bei längerer Dauer schliesslich Infection, Zersetzung, Peritonitis ein. Aus diesem Grunde ist die Naht der Gallenblase zu empfehlen, welche nach Analogie der Darmnaht ausgeführt wird.

4. Milzverletzungen sind entschieden als häufige Verletzungen anzusehen; denn wenn auch Edler nur 44 Fälle zusammen stellte, eine Anzahl, welche bedeutend hinter den Verletzungszahlen der anderen Bauchorgane zurückbleibt, so folgt hieraus nur, dass eine grosse Anzahl von Milzverletzungen intra vitam nicht diagnosticirt wird. Jeder pathologische Anatom hat bei Sectionen häufig Gelegenheit, Narben der Milz zu sehen, welche grösstentheils nur auf Verletzungen zurückgeführt werden können. Bei der brüchigen, weichen Consistenz des Organes kann es auch gar nicht wunderbar erscheinen, dass oft unbedeutende Traumen Milzverletzungen zur Folge haben. Ebenso verständlich ist es aber auch, dass kleinere Verletzungen, welche nicht durch profuse Blutung gefahrdrohend werden, leicht der Diagnose entgehen.

Rupturen treffen namentlich leicht die entzündiich vergrösserte und erweichte Milz. Penetrirende Milzverletzungen sind seltener als subcutane. Die grösste Gefahr bei beiden bildet die Blutung und der Shok. Gegen die Blutung der Milz ist man fast noch machtloser als gegen die der Leber. Daher wurde bei schweren Milzverletzungen die Exstirpation des Organes empfohlen und in jüngster Zeit immer häufiger ausgeführt, mit bestem Erfolge, wenn die Diagnose rechtzeitig gestellt war und die Operation früh genug kam. Denn wenn irgendwo, so gilt es hier schleuniges Handeln. Von 44 von Edler zusammengestellten Fällen starben 19 also fast die Hälfte innerhalb der ersten Stunde. Die für die Diagnose wichtigen Symptome sind Schmerzen in der Milzgegend, welche sich bei der Inspiration und auf Druck steigern, eine Dämpfungszone, welche die Grenzen der normalen Milzdämpfung allerseits überschreitet, die linke Lumbalgegend einnimmt, von hier in schmalem Streifen bis zur Regio hypogastrica verläuft und dort meist die grösste Ausdehnung erreicht (Trendelenburg). Hierzu gesellen sich die Zeichen schwerer Anämie: Blässe, Angstgefühl, Durst, Uebelkeit, Kleinheit und Frequenz des Pulses, Urindrang, ohne dass Urin kommt. Trendelenburg macht besonders noch auf ein für alle Rupturen in der Bauchhöhle charakteristisches Symptome aufmerksam, die hochgradige Spannung der Bauchmusculatur, welche bei Berührung noch zunimmt.

Im Uebrigen ist zu erwähnen, dass neben Milzrupturen besonders häufig Rupturen noch anderer Organe gefunden werden, namentlich der linken Niere und des linken Leberlappens.

Eine vorgefallene verletzte Milz wird man am besten gleichfalls exstirpiren, wenn die Blutstillung nicht gelingt oder Gangrän zu befürchten ist.

5. Die Verletzungen des Magendarmcanals sind die häufigsten von sämmtlichen Verletzungen der Bauchorgane. Sie erfordern wegen der hochgradigen Gefahr der Infection des Bauchfells fast ausnahmslos schleunigste operative Hülfe und sind daher von besonderer Wichtigkeit nicht nur für den Fachchirurgen, an dessen schnelles, zielbewusstes, technisch geschultes Handeln sie die grössten Anforderungen stellen, sondern auch für jeden Arzt, von dessen prompter und exacter Diagnosenstellung zumeist das Leben des Verletzten abhängt.

Die Prognose der Verletzung an sich ist bei den offenen und den subcutanen Magendarmverletzungen nicht grundsätzlich verschieden, doch sind die penetrirenden insofern günstiger, als bei vorhandener äusserer Wunde sich Patient sowohl als Arzt meist leichter zu dem Eingriff entschliessen, der bei subcutanen Rupturen leider noch immer sehr häufig unterlassen oder aufgeschoben wird.

Läsionen des Magendarmcanals durch stumpfe Gewalten können nach Moty zu Stande kommen einmal dadurch, dass durch plötzliche Drucksteigerung die Wandung seitens des flüssigen oder gasförmigen Inhalts gesprengt wird und zweitens durch directe Zerquetschung und Zermalmung der Wandung von Seiten der einwirkenden Gewalt. Die Gewalt kann aber ferner, theils direct, theils vermöge des Darminhalts eine Zugwirkung in der Längsrichtung ausüben, so dass Darmtheile quer ein- oder gar abgerissen werden. Besonders häufig werden bewegliche Darmtheile von fixirten abgerissen.

Poland machte darauf aufmerksam, dass fast die Hälfte aller Rupturen des Dünndarmes die oberste Partie des Jejunum betreffen, welches von dem anatomisch sehr sicher fixirten Duodenum abgerissen wird.

Die auf den Darm einwirkende Gewalt braucht nicht immer sofort eine Perforation hervorzurufen. Es sind einerseits unvollkommene Risse, z. B. nur der Mucosa oder der Serosa, oder Blutungen zwischen die Schichten der Darmwand beobachtet worden, andererseits kann die Wand in ganzer Dicke nur soweit gequetscht werden, dass ihre Ernährung gefährdet wird, eine Perforation aber nicht stattfindet. In diesen Fällen kann durch Necrose oder Ulceration secundär eine Perforation eintreten, andererseits werden aber auch gerade diese Fälle durch Adhäsionsbildung leichter einer Selbstheilung zugeführt werden. Geschieht dies nicht, so sieht man erst nach mehreren Tagen relativen Wohlbefindens sich plötzlich eine Perforationsperitonitis entwickeln. Aehnlich kann der Verlauf sein, wenn eine primäre Ruptur durch leichte Verklebungen geschlossen war und später durch Bewegungen, durch die Peristaltik oder Antiperistaltik beim Brechact die Adhäsionen gelöst wurden.

In den meisten Fällen tritt jedoch bei Contusionen des Darmes eine perforirende Ruptur und Austritt von Darminhalt in die Bauchhöhle ein. Je dünnflüssiger der Inhalt ist, desto gefährlicher ist er, eine raschtödtliche allgemeine Peritonitis ist die Folge. Harte Kothmassen können in günstigen Fällen abgekapselt werden. Es entstehen dann die sogenannten Kothabscesse. Aber die günstigen Ausgänge gehören zu den grossen Ausnahmen. Petry stellte die Gesammtsterblichkeit der nicht operirten Verletzungen des Magendarmcanals auf 97,5% fest. Diese Zahl ist so erschrecklich hoch, dass man eine bewusste abwartende Haltung bei diesen Verletzungen nicht mehr mit dem Namen „Therapie“ bezeichnen kann.

Alle diese Fälle gehören demnach auf den Operationstisch, und zwar soll man möglichst schnell operiren. Denn von den innerhalb der ersten 24 Stunden post trauma Operierten sind 55%, also über die Hälfte, gerettet worden. In neuerer Zeit bezeichnet man die ersten 12 Stunden nach der Verletzung als den Termin, innerhalb dessen man zu operiren bestrebt sein soll, um mit einiger Wahrscheinlichkeit auf Erfolg hoffen zu können. Doch soll man, auch wenn diese Zeit verstrichen ist, nicht die Operation ablehnen, wenngleich mit jeder Stunde längeren Wartens die Chancen des Erfolges rapide sinken. Das Interesse des Verletzten, welcher sonst sicher verloren ist, erfordert die Operation und dem muss das persönliche Empfinden des Arztes, welcher vielleicht die häufigen Misserfolge fürchtet, nachstehen. Jedenfalls haben diejenigen, welche einen sonst sicher verlorenen Menschen trotz vieler schlechter Erfahrungen von früher her immer wieder auf dem einzig möglichen Wege zu retten suchten, das grosse Verdienst, die Erfahrungssätze über die Grenzen aufgestellt zu haben, in denen nach Darmruptur die Operation erfolgversprechend ist. Für den Arzt, welcher eine entsprechende Verletzung zuerst zu sehen bekommt, erwächst daher die Pflicht, wenn er nicht selbst operirt, den Verletzten dem Operateur möglichst so schnell zuzuführen, dass er mit Aussicht auf Erfolg operiren kann. Es ist ein Fehler, Fälle von Contusion des Unterleibes für transportunfähig zu erklären und mit Eisblase und Opium zu behandeln, sie müssen unter allen Umständen in das nächste geeignete Krankenhaus kommen. Ich sage „Fälle

von Contusion des Unterleibes", denn die specielle Diagnose, ob ein Organ verletzt ist und welches oder welche Organe ist oft auch für den Geübten sehr schwierig und häufig ohne probatorische Operation gar nicht zu stellen. Manche Patienten zeigen, trotzdem dass der Darm gleich durch das Trauma zerrissen wurde, anfänglich keine schweren Symptome, sie gehen nach Hause, arbeiten vielleicht noch weiter und schieben den vorhandenen Schmerz auf die äussere Contusion. So ging der früher erwähnte Patient, welcher beim Sturz mit der Magengegend auf eine Stange aufschlug und sich dabei das Duodenum quer durchriss, ruhig nach Hause, genoss sein Abendbrot und liess erst, als ihm darnach schlecht wurde, den Arzt rufen. Er war dann noch 2×24 Stunden in ärztlicher Behandlung, ohne dass die Diagnose auf eine ernstere Verletzung gestellt wurde. In anderen Fällen freilich setzen sofort schwere Symptome ein, vor allem Shokerscheinungen. Die P. sind verfallen, abgeschlagen, theils hochgradig erregt, theils apathisch und somnolent. Die Athmung ist oberflächlich, unregelmässig, kurz, der Puls klein, unregelmässig, meist beschleunigt, seltener auffallend verlangsamt, der Leib ist gespannt, sehr schmerzhaft. Bald eintretendes Erbrechen, Verkleinerung der Leberdämpfung durch freien Meteorismus der Bauchhöhle, schnell sich entwickelnde Dämpfung über den abhängigen Partien des Bauches sichern dann die Diagnose.

In allen Fällen ist womöglich eine sorgsame, detaillirte Anamnese aufzunehmen. Wir sahen vor Kurzem einen Mann, der unter der Diagnose einer incarcerirten Leistenhernie operirt wurde. Bei der Operation (Herniotomie) fand sich der Bruchsack leer. Die angeschlossene Laparotomie aber zeigte, dass eine Darmruptur ohne jede Schnürfurche vorhanden war. P. wurde geheilt und gab erst nachträglich an, dass er einige Tage zuvor einen leichten Stoss mit der Wagendeichsel gegen die Pelotte seines Bruchbandes bekommen hatte. Der hierbei perforirte Darm hatte sich in die Bauchhöhle zurückgezogen und die beginnende Peritonitis die Diagnose auf Incarceration der Hernie gelenkt. Dass der Bruchsack frei war, wurde durch die hochgradige Bruchsackentzündung verdeckt.

Als wichtiges Symptom der Ruptur giebt ferner Adolf Schmitt die der Perforationsstelle entsprechende, circumscripte ausserordentliche Schmerzhaftigkeit an, ferner eine nur kurze Zeit zu beobachtende Zone hoher circumscripter Tympanie, bedingt durch Gasaustritt, welcher durch das Netz, die Mesenterien, die Därme selbst einige Zeit in der Nähe der Porforationsstelle festgehalten werden soll.

Um die Diagnose zu sichern, wurde verschiedentlich Kunsthülfe empfohlen. Moty schlug vor, den Patienten Wasser trinken zu lassen. Der sofortige heftige Schmerz soll für Perforation sprechen. Diese Methode ist als ebenso unsicher wie gefährlich natürlich völlig zu verwerfen. Mikulicz punktirte die Bauchhöhle. Er entleerte freies, stark nach Alkohol riechendes Gas und sicherte dadurch die Diagnose. Vorausgesetzt, dass nicht der Darm selbst punktirt wird, kann diese Methode in der That die Diagnose sichern, sie wird aber auch häufig negativ ausfallen, trotzdem dass eine Perforation vorhanden ist.

Alle erwähnten Symptome lassen also nicht selten im Stich und doch hängt von einem rechtzeitigen Eingriff alles ab. Daher wird in neuester Zeit für alle zweifelhaften Fälle die Probelaparotomie empfohlen und zwar wird am besten unter localer Anästhesie ein kleiner Einschnitt in der Medianlinie gemacht, von anderen wird die Stelle der grössten Schmerzhaftigkeit als Einschnittstelle gewählt. Ist Perforation vorhanden, so hat man Gas oder seröse, eitrige, fäculente oder blutige Flüssigkeit zu erwarten. Ist dies gefunden, so erweitert man die Wunde und sucht den Darm methodisch ab. Einen Anhaltspunkt, ob die Perforation hoch oder tief gelegen ist, kann die Art des ergossenen Inhalts geben, Speisetheile, flüssiger, fester Koth. Auf die Perforationsstelle weist häufig zunehmender fibrinös-eitriger Belag hin. Wird eine Perforation gefunden, so wird sie durch Naht geschlossen, ev. die Darmresection ausgeführt. Alle eingerissenen oder gequetschten Stellen werden übernäht, ev. die Naht durch übernähtes Netz gesichert. Auch wenn eine Perforation gleich gefunden wurde, ist der ganze Darm methodisch nach einer zweiten abzusuchen, wenn nicht bestimmte Indicationen dagegen vorliegen.

Die Bauchhöhle wird am besten nur durch Austupfen und Abwischen gereinigt, Ausspülungen sind immer gefährlich, meist nutzlos. Ein Tampon im unteren Wundwinkel sorgt für Ableitung und ist von grösster Bedeutung für die Beschränkung der Infection.

Nicht selten wird ein in einer Hernie gelegener Darmtheil verletzt. Er schlüpft bisweilen später in die Bauchhöhle oder wird wohl gar vom Arzte reponirt, wie wir es einmal constatiren mussten.

Hier macht man am besten die soge-

nannte Herniolaparotomie, d. h. zuerst den Bruchschnitt, der durch Verlängerung nach oben zum Bauchschnitt wird. Die weitere Behandlung entspricht den eben entwickelten Grundsätzen.

Blicken wir zurück auf das grosse und wichtige Gebiet der Organverletzungen des Unterleibes, so constatiren wir überall, dass das früher ausschliesslich geübte abwartende Verhalten mehr und mehr an Boden verliert. Die Behandlung der penetrirenden Verletzungen kann schon heute als eine einheitliche und zwar operative gelten. Aber auch bei den Contusionsverletzungen wird immer gebieterischer ein schnelles Eingreifen gefordert. Nicht ist es mehr das Einsetzen schwerer Symptome, welches erst die Indication zum Handeln giebt, nachdem man die Zeit, da alles noch relativ gut ging, mit Abwarten verbracht hat, sondern das Bestreben herrscht vor, durch frühzeitiges Operieren möglichst den schweren Symptomen zuvor zu kommen. Nicht heisst es, einer planlosen Operationslust das Wort reden, wenn man ein activeres Vorgehen dringend empfiehlt. Nicht ut aliquid fiat oder gar um an dem Körper eines dem Tode Geweihten gleichsam in corpore vili die Technik zu üben, soll operirt werden. Wie die Erfolge beweisen, ist der Ausbau auch dieses Gebietes der Bauchchirurgie begründet in den grossen modernen Fortschritten, welche alle Zweige der Chirurgie zu nie geahnter Entwickelung gebracht haben.

Die Dionin-Ophthalmie und ihre therapeutische Bedeutung.

Von

Dr. Wolffberg in Breslau.

Die äusserliche Anwendung narkotischer Mittel bei Augenleiden schreibt sich schon von uralten Zeiten her; insbesondere spielte der Mohnsaft immer eine bedeutende Rolle. Es ist merkwürdig genug, dass die moderne Augenheilkunde nichts mehr von jenen Hymnen weiss, welche die Vertreter der Ophthalmologie noch am Anfange dieses Jahrhunderts dem Mohnsaft, dem Opium, zu Teil werden liessen. Man höre nur, wie der alte Breslauer Professor Benedikt (Handb. d. pract. Aughk., Leipzig 1822) vom Mohnsafte schwärmt: „Auf eine fast unerklärbare Weise," sagt Benedikt, „besänftigt dieses Mittel nicht nur die mit verschiedenen Formen des Erethismus verbundenen Schmerzen dieses Organs, sondern bringt auch die auf Abwegen begriffene Reproduction desselben in vielen Fällen wieder auf den Normalgrad zurück. Daher bei vielen Vereiterungen der Membranen des Auges, bei den Hornhautflecken, bei dem Pannus, dem beginnenden Pterygium und bei Auswüchsen auf der Oberfläche des Bulbus und der Augenlider wir so allgemein die wohlthätige Wirkung des Mohnsaftes anerkennen müssen. Daher schwinden so oft beginnende Verhärtungen des Bulbus, selbst wenn sie einen verdächtigen skirrhösen Charakter zu zeigen anfingen, nach dem Gebrauche des Opiums, und selbst beginnende Atrophien werden durch dasselbe in ihrem Fortschreiten bisweilen gehindert." Vom Mohnsaft zu den modernen Morphinderivaten — welch' ein Unterschied pharmakologischen Könnens —, aber für die Augenheilkunde blieb dieser epochale Fortschritt bisher ohne wesentliche Bedeutung. Wohl verwenden wir auch heute noch wie vor hundert Jahren die Tinctura opii rein und als Zusatz zu Collyrien, ohne jedoch derselben gerade hervorragende Bedeutung zuzusprechen. Interessant sind Benedikt's Auslassungen über die zweckmässigste Anwendungsform des Mohnsaftes. „Sobald wir, sagt B., das Opium gegen Nekrosen des Auges und gegen heftige Schmerzen in und an dem Auge gebrauchen, so wendet man es meistentheils als Einreibung in der Stirn- und Schläfengegend an. Hier kann man allerdings eine wässrige Auflösung des Mohnsaftes zu diesem Endzwecke gebrauchen, oder noch besser, nach Beer's Vorschrift den reinen Mohnsaft, mit Speichel zu einer Salbe gemischt, einreiben lassen. Dagegen die geistigen Tincturen des Mittels in diesem Falle weniger passen, die Haut von ihnen auf eine verdächtige Weise afficirt wird, und auch die Narkose selbst in geringerem Grade und später eintritt. Dagegen wenn der Bulbus und die Augenlider selbst in unmittelbare Berührung mit dem Opium gebracht werden, man jederzeit nach den gemachten Erfahrungen die geistigen Tincturen vorziehen muss, die theils rein und unvermischt, theils als Zusatz zu den Augenwässern verordnet werden." Man sollte fast glauben, dass gerade mit der Isolirung des quantitativ und qualitativ wesentlichsten Bestandtheils des Opiums, nämlich des Morphins, die äusserliche Anwendung des Mohnsafts sowohl wie des Opiums am Auge ihr Ende gefunden; erklärlich wenigstens wäre ein solcher Zusammenhang, da das Morphium, ins Auge eingebracht, keinerlei ausgesprochene Wirkungen äussert. Sertürner und gleichzeitig Séguin waren im Jahre 1804 die Entdecker des Morphiums, welches jedoch erst 1816 von Ersterem rein

dargestellt wurde. Es ist hier nicht der Ort, auf die Wirkungen des per os und subcutan gegebenen Morphiums einzugehen. Dennoch möchte ich hier bereits auf eine eigenthümliche Hautaffection hinweisen, die wenn auch nur ausnahmsweise doch sowohl nach innerlichem Gebrauch des Morphins als auch einzelner seiner Derivate beobachtet wurden, nämlich auf exanthematische Eruptionen von urticariaähnlichem Charakter, wobei die Augenlider und die Gesichtshaut überhaupt anschwellen und ein quaddelähnlicher Ausschlag sich an den Händen und anderen Körpertheilen zeigt. Auch die Gründe, welche besonders in dem letzten Jahrzehnt Veranlassung dazu gaben, immer wieder ein neues Morphinderivat an Stelle des alten zu setzen, interessiren uns hier weniger. Ich citire hier nur nach Ludwig Hesse (Pharmac. Centralhalle 1899, 1). dass erst E. Grimaux (Compt. rend. 1892, 93) den Nachweis lieferte, dass das Morphin ein Phenolhydroxyl enthalte und das Codeïn nichts Anderes als der Methyläther des Morphins sei; hiernach wäre die Darstellung neuer Morphinbasen durch Behandlung des Morphins mit Methylenacetochlorhydrin nur eine weitere Folge der Studien von Grimaux. In der Therapie spielten der Reihe nach das Codeïn und dessen Salze eine Rolle, bis im Jahre 1896 durch die Firma E. Merck in Darmstadt das Peronin, das salzsaure Salz des Benzylmorphins, sodann durch die Firma Bayer & Cie. in Elberfeld das Heroin und schliesslich wiederum durch Merck das salzsaure Salz des Monoäthyläthers des Morphins, das Dionin, in den Arzneischatz eingeführt wurde. Versuche am Thierauge, welche von Buffalini (Annali di Otalmologia XXVIII, 1899) mit Peronin angestellt wurden, um die local anästhesirende Wirkung desselben zu erproben, wurden die unmittelbare Veranlassung für mich, die Peronin- und Dioninophthalmie zu entdecken, welche ich in der Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges III, 1. 4. 16 in Kürze skizzirt habe. Buffalini beobachtete, dass nach dem Einträufeln einer lauwarmen 1—2 proc. Peroninlösung in den Conjunctivalsack des Kaninchens eine tiefe Anästhesie der Cornea von mehrstündiger Dauer eintrete. Niemals zeigte sich Trübung des Cornealepithels, niemals Hyperämie der Conjunctiva oder irgend welche Beeinflussung der Pupille. Diese Versuche am Kaninchen habe ich, nicht nur mit Peronin, sondern auch mit allen hier bereits aufgezählten Morphinderivaten, sowie mit Morphium selbst angestellt und habe für alle feststellen können, dass sie keinerlei Reizerscheinungen ausübten, dagegen habe ich nur vom Peronin und Dionin anästhesirende Wirkung auf die Cornea gesehen. Ganz im Gegensatze zum Thierversuche fällt die Application des Peronins und Dionins am Menschenauge aus. Bringt man eine etwa hirsekorngrosse Menge Dioninpulvers in den unteren Conjunctivalsack eines Menschenauges, so zerfliesst das Pulver und ruft unter mässigem Brennen leichtes Thränen und sofort einsetzende, über die ganze Conjunctiva bulbi et palpebrarum verbreitete kleinmaschige Injection hervor; die Cornea gewinnt an spiegelndem Glanz und wird bald mehr bald weniger stark anästhetisch. Diese Erscheinungen sind jedoch nur die Einleitung zu einer sich unmittelbar anschliessenden stürmischen, anscheinend sogar bedrohlichen Ophthalmie, freilich nicht in allen Fällen; nur eine Andeutung derselben scheint in absolut normalen Augen aufzutreten, während hingegen gewisse pathologische Affectionen, zumal solche, welche Circulationsstörungen im Bindehauttractus oder Continuitätstrennungen in der Hornhaut setzen, besonders disponirt erscheinen. Darier (La Clinique Ophtalmologique 1899, 23), welcher auf Grund meiner Publicationen ebenfalls Versuche mit Dionin anstellte, spricht auch von lymphatisch angelegten Individuen, bei denen die Ophthalmie besonders hochgradig aufträte. Dem entsprechen wohl auch meine Beobachtungen bei skrophulösen Augenerkrankungen. Die Ophthalmie verläuft nun nach dem Eintreten der bereits geschilderten Symptome des Weiteren folgendermaassen: Die bezeichnete Injection verbindet sich mit glasiger stark glänzender Auflockerung des Epithels der Conj. tarsi palp.; auf der Conj. bulbi treten ganz feine spinnwebdünne, netzförmig angeordnete Lymphgefässe hervor, die eine eigenthümliche wellenartige Spiegelung verursachen; der sonst scharfe Rand der Plica semilunaris zeigt sich leicht gewulstet, als wenn ein Gefäss in ihm verliefe. Denselben Eindruck machen die Lidränder, welche in ihrem ganzen Verlaufe einschliesslich besonders des inneren Winkels eine zunächst noch scharf abgesetzte schlauchartig prominirende Schwellung aufweisen. Zugleich treten am Ober- und Unterlide einzelne Hautvenen stark geschlängelt hervor, schliesslich auch an der Schläfe, Wange und seitlich an der Nasenwurzel. Wenige Minuten danach hebt sich die Conj. bulbi wallartig, anfangs noch geröthet, dann glasig weiss, rings um die Cornea empor, die Lider schwellen blassödematös an, so dass das Auge nur gewaltsam noch ein wenig geöffnet werden kann. In seltenen Fällen fühlt man eine geringe Schwellung

der Präauriculardrüsen. Die Pupille scheint sich ein wenig zu verengen und bisweilen lässt sich auch eine geringe Herabsetzung der Tension des Bulbus nachweisen.

Für die Intensität der Erscheinungen ist es belanglos, ob wir Peronin oder Dionin appliciren; was hier also vom Dionin gesagt ist, gilt mit gleichem Rechte für Peronin. Letzteres ist schwerer in Wasser löslich, während ersteres unter neutraler Reaction in Wasser ungemein löslich ist. Hundert Theile Wasser lösen bei 15° C. 14 Theile Dionin. Aus letzterem Grunde habe ich das Dionin bevorzugt, wende es jedoch in der Sprechstunde nur als Pulver an, indem ich eine kleine Hartgummischaufel zum Aufnehmen desselben benutze. Für den häuslichen Gebrauch kommt das Mittel nur selten in Anwendung, speciell combinirt mit Eserin- und Pilocarpinlösungen. Ich verschreibe dann 2 proc. Lösungen; stärkere Lösungen sind überflüssig und haben den Nachtheil, dass sowohl an der eingetauchten Pipette, als auch am Flaschenhals sich ein dichter weisser Ueberzug von Dioninpulver bildet, der sich erst in der Wärme wieder löst.

In meiner ersten Publication (l. c.) habe ich den beschriebenen Symptomencomplex als „Lymphstauung am Auge durch Dionin" bezeichnet und so lange der eigentliche Vorgang bei der Dioninwirkung aufs Auge noch nicht wissenschaftlich genau ergründet ist, muss es zweifelhaft bleiben, ob obige Bezeichnung als „Ophthalmie" mehr Berechtigung in sich trägt. Keinenfalls soll das Wort Ophthalmie die Lymphstauung ausschliessen, vielmehr glaube ich in Anbetracht der von mir mit Dionin erzielten Heilerfolge gerade auf die Lymphüberschwemmung des Auges besonderen Werth legen zu müssen. Andererseits ist das rein äusserliche klinische Bild das einer Ophthalmie, hinsichtlich Chemose und Lidschwellung nicht unähnlich der Jequirity-Ophthalmie, der gonorrhoischen Ophthalmie u. s. w. Pick (Offene Corresp. d. klin. Monatsbl. f. Augenhk., Januar 1900 p. 45—47) „möchte an gewisse chemische Verletzungen, z. B. mit Alkohol, Salzsäure erinnern, die gelegentlich ein ähnliches Bild von traumatischer Conjunctivitis mit Chemosis ergeben, wie bei der Anwendung von Peronin". Obwohl der Begriff des „traumatischen" in Verbindung mit „Conjunctivitis" ein sehr dehnbarer ist, lässt sich diese Auffassung der Dionin-Ophthalmie in keiner Weise halten und zwar aus folgenden Gründen:

1. Fast ausnahmslos tritt bei jedem Versuchsindividuum früher oder später eine derartige Gewöhnung an Dionin ein, dass die anfangs recht stürmischen Erscheinungen von Chemosis und Lidschwellung sich kaum noch andeutungsweise auch bei reichlichster Application des reinen Pulvers zeigen.

2. Die Intensität der Dionin-Ophthalmie steht in keinem Verhältniss zu der in den Bindehautsack gebrachten Menge Dioninpulvers; ob letztere hirsekorngross oder erbsengross, — ob die angewandte Lösung 2 proc. oder 10 proc. —, die Ophthalmie ist die gleiche, ja unter Umständen (siehe 1) bei der grösseren Menge geringer als bei der kleineren.

3. Nimmt man noch hinzu, dass die Höhe der Ophthalmie zwar innerhalb weniger Minuten erreicht wird, immerhin aber doch ein deutlich zu verfolgendes Nacheinander der Symptome bietet, dass die Erscheinungen aussen an den Lidvenen und Lidrändern bereits auftreten, ehe noch die Chemosis vorhanden ist, dass schliesslich unter dem Einfluss der Dionin-Ophthalmie vorher vorhandene heftige Schmerzen (z. B. bei traumatischer Hornhauterosion, zuweilen auch bei Iritis) zu verschwinden pflegen, so wird man nicht umhin können, das Symptomenbild der Dioninwirkung aufs Auge als ein Krankheitsbild sui generis, wie es bisher in der Ophthalmologie seines Gleichen nicht gehabt hat, aufzufassen.

Was dieses Bild beherrscht, ist das wässrige Oedem der Lider und angrenzenden Gesichtshaut, die wässrige Chemosis der Conj. bulbi mit erhöhtem Glanz der Cornea, das initiale Hervortreten der Lymphgefässinjection des Conjunctivaltractus und das Hervortreten geschwellter und geschlängelter Venen an der Lid- und Gesichtshaut; des Ferneren, dass mit dem Abklingen der Symptome (oft erst nach Stunden) der wässrige Inhalt von Chemosis und Oedem sich mechanisch senken, so dass schliesslich (zuweilen noch nach 12 Stunden) nur die untere Uebergangsfalte und die entsprechende Wange Spuren der vorangegangenen Affection erkennen lassen.

Hiernach durfte ich mich wohl für berechtigt halten, das Ganze als Lymphstauung oder Lymphüberschwemmung aufzufassen und in dem Dionin ein Lymphagogon fürs Auge zu sehen. Meine mit anderen Lymphagoga, wie Blutegelextract, Pepton u. s. w. am Thierauge angestellten Versuche haben zwar ein ebenso negatives Resultat ergeben, wie die Versuche mit Dionin und Peronin selbst. Der wissenschaftlichen Forschung bleiben exacte Versuche mittels interner und subcutaner Darreichung des Dionins und mikroskopischer Beobachtung der Einwirkung auf gewisse thierische Gewebe (Mesenterium des Frosches) vorbehalten, um zum Verständniss der Dioninwirkung am Auge zu gelangen. Hier will ich nur einmal noch an das auch

beim innerlichen Dioningebrauch beobachtete Auftreten von urticariaartigen Exanthemen erinnern, welches sich mit meiner Auffassung der Dioninophthalmie als Lymphstauung zum mindesten nicht in Widerspruch setzt[1]).

Rein hypothetisch, aber im Anschluss an gewisse bestehende Theorien der Lymphagoga, habe ich einstweilen der Annahme Ausdruck gegeben, dass das Dionin auf die Epithelien der Conjunctivalcapillaren reizend einwirke und hierdurch die Lymphstauung hervorbringe. Im Einklange hiermit steht die unmittelbar nach der Dioninapplication auftretende kleinmaschige Injection des ganzen Bindehauttractus.

Eine derartige Lymphüberschwemmung des Auges zu therapeutischen Versuchen und zwar besonders bei Hornhautaffectionen heranzuziehen, lag sicher nahe, um so mehr, als in allen Fällen der erhöhte Glanz der Cornea, ihre erhöhte Transparenz, auf erhöhte Vitalität des Gewebes hinzuweisen schien. Dass die Chemosis derjenigen nach subconjunctivaler Kochsalzinjection ähnelt, war nur ein rein äusserer Grund, der mich veranlasste, die Dionin-Ophthalmie auch bei allen denjenigen Augenkrankheiten hervorzurufen, bei denen wir gelegentlich Erfolge von subconjunctivalen Injectionen gesehen haben. Es ist keineswegs meine Absicht gewesen, etwa damit andeuten zu wollen, als wäre normale Gewebslymphe und Kochsalzlösung das Gleiche. Interessant bleibt es bei alledem, das Darier (l. c.) bei einem Individuum an dem mit subconjunctivaler Injection behandelten Auge keine Dionin-Ophthalmie zu erzeugen vermochte, wohl aber an dem andern bisher unbehandelten Auge.

Gleich der erste Fall, in welchem ich die Dioninwirkung therapeutich verwerthete, wurde in so eclatanter Weise günstig beeinflusst, dass er mir gewissermassen als experimentum crucis für die Hypothese gelten konnte, dass Dionin-Ophthalmie und erhöhte Vitalität des Hornhautgewebes identisch seien.

Es handelte sich um eine 70 Jahre alte Frau K. Dieselbe erlitt beim Holzspalten vor acht Tagen eine Verletzung am linken Auge durch einen scharfen Holzsplitter. Erst die in der Folge aufgetretenen heftigen Schmerzen veranlassten sie, ärztliche Hülfe aufzusuchen. Die Lider sind mässig geschwollen; eitrig schleimiges Secret im inneren Winkel. Die Hornhaut matt, leicht grau, wenig durchscheinend; durch eine perforirende, schräg das Gewebe durchsetzende, horizontal verlaufende Wunde ist sie halbirt, der Limbus innen und aussen am Hornhautrand ebenfalls durchtrennt. Die Wundränder sind dick gelb unterminirt. In der Wunde flottirt eine gelblich glasige, schleimige Membran, welche die untere Hornhauthälfte bedeckt. Kammerwasser trüb, Kammer tief, Pupille eng. Ich hielt das Auge zunächst für verloren, war jedoch 5 Minuten später nach Anwendung von Atropin, Xeroform und Dionin anderer Meinung; denn mit dem Eintreten der erwarteten Dioninreaction wurde gleichzeitig die Cornea spiegelblank, das Kammerwasser klarer, die flottierende mit Xeroform leicht imprägnierte Membran schärfer begrenzt; der Schmerz liess nach. Der weitere Verlauf führte innerhalb von 3 Wochen zu einer etwas eingezogenen Hornhautnarbe und Occlusio pupillae bei tiefer Vorderkammer und gutem Lichtschein.

Diesem Fall schliessen sich eine Anzahl ähnlicher Fälle, dann solche von Hornhautgeschwüren mit und ohne Infiltration, mit und ohne Hypopyon an, desgleichen Fälle von schwerer Keratomalacie bei Neugeborenen. Ueberall konnte man den Eindruck gewinnen, dass durch Dionin die Heilung begünstigt, der Schmerz wesentlich gelindert wurde.

Nachdem bei verschiedenen Verletzungen sowohl der Conjunctiva allein, als auch der Sklera und Cornea die Erzeugung der Dionin-Ophthalmie sich als vortheilhaft für die Heilung erwiesen, ging ich daran, mir die Dioninwirkung für die Nachbehandlung Operirter nutzbar zu machen. Die Zahl der Staroperirten beträgt zwar bisher nur 21; sie genügt aber vollkommen, um mich in dem Festhalten des neuen Modus der Wundbehandlung zu bestärken. Wenn auch das Dionin kein Antisepticum zu sein scheint, so ist es vielleicht noch werthvoller dadurch, dass es dem durchtrennten Cornealgewebe erhöhte Widerstandskraft im Kampfe gegen etwa vorhandene pathogene Mikroben verleiht. Es sichert die für alle Hornhautwunden unbedingt erforderliche prima intentio mehr als alle sonst üblichen Maassnahmen dies vermögen. Der anfänglich vorhandene vermehrte Thränenfluss wirkt günstig im Sinne der physiologischen Augentoilette; die Chemosis der Conjunctiva trägt mechanisch zu besserem Wundschluss und schnellerer Herstellung der Kammer bei; die Lidschwellung erschwert unzweckmässige Bewegungen und dürfte das Dionin auch für die Anhänger der offenen, besser gesagt, verbandlosen Wundbehandlung empfehlenswerth machen. Aber auch für jede Art von Verband, ob Hohl- oder Vollverband, ist schon der rein mechanische Effect der Dionin-Ophthalmie von Vortheil. Noch nie habe ich der Wundheilung meiner Staroperirten mit ähnlichem Gefühl der Sicherheit entgegengesehen, wie jetzt nach der Einführung

[1]) Nach Abschluss dieses Aufsatzes habe ich bei einem Patienten, der bereits mehrfach mit Dionin am Auge behandelt worden war und nur noch in geringem Grade darauf reagirte, folgende eigenthümliche und doch charakteristische Beobachtung gemacht: Wenige Minuten nach Application des Pulvers trat leichtes Thränen und mässige Injection auf; gleichzeitig erhob sich auf dem Ober- und Unterlide je eine ziemlich umfangreiche echte Urticariaquaddel; dieselben verschwanden im Verlaufe von etwa einer halben Stunde.

der Dioninbehandlung. (Beiläufig bediene ich mich während der ersten Tage des Vollverbandes, indem nach eingetretener Dioninreaction die Lider und angrenzenden Gesichtstheile mit Gelatina glycerinata[1]) bestrichen werden, durch welche das passend zugeschnittene Stück Rollenwatte vor jeder Verschiebung gesichert und die Lider gehindert werden, sich unter der Watte zu öffnen.) Diejenigen Herren Collegen, welche meine Fälle theils sofort, theils an einem der nächsten Tage nach der Operation gesehen haben, überzeugten sich, dass die Reizlosigkeit der Augen, das Aussehen derselben rücksichtlich Wundschluss, Kammertiefe und Pupille nichts zu wünschen übrig liessen, dass ferner das Einbringen des Dioninpulvers in den Bindehautsack direct nach der Operation in keiner Weise unangenehm empfunden wurde. Der Verbandwechsel erfolgt in der Regel während der ersten drei Tage einmal täglich und nur bis zum dritten Tage mache ich vom Dionin Gebrauch, da ich von da ab die Wunde für genügend gesichert gegen Infection halte.

Unter meinen 21 Fällen befanden sich einzelne, in denen das Dionin sich ganz besonders hervorragend bewährte.

In einem Fall handelte es sich um eine 86-jährige Frau mit grosser hyperseniler Katarakt; die Conj. bulbi war so atrophisch, dass sie unter der Fixirpincette ausriss; der Austritt der Katarakt ging zwar leicht von Statten, doch blieben Reste zurück und die Cornea collabirte zu einer napfförmigen Grube, deren Grund sich in zahlreiche Falten legte. Die Entfernung der Reste gelang erst, nachdem sich unter dem Einfluss der Dioninwirkung der Bulbus gefüllt, die Cornea ausgeglättet hatte. — In einem anderen Falle collabirte der Bulbus nach Extraction der Kataract unter Abfluss verflüssigten Glaskörpers so stark, dass er wie ein phthisischer Stumpf aussah und füllte sich trotzdem während des Eintreten der Dionin-Ophtalmie innerhalb 5 Minuten vollständig.

So werthvoll hiernach das Dionin für alle perforirenden Hornhautverletzungen zu sein scheint, so unentbehrlich ist es mir auch bei oberflächlichen Hornhautverletzungen geworden. Ich habe bereits auf die schmerzstillende[2]) Wirkung des Dionins bei der traumatischen (recidivirenden) Hornhauterosion hingewiesen und will hier nur noch einmal betonen, dass bei gleichzeitiger Anwendung der sonst üblichen Mittel diese zu den schmerzhaftesten Augenaffectionen gehörige Krankheit durch Dionin einen grossen Theil ihrer Schrecken verliert. Von den sonst üblichen Mitteln möchte ich das Cocaïn ausnehmen, weil dieses nun entbehrlich wird und neben seiner wohlthätigen Beeinflussung des Schmerzes nachtheilig auf die Neubildung des Hornhautepithels wirkt. Es wird demnach durch Dionin aufs Vortheilhafteste ersetzt. Ist durch die Anamnese eine der gewöhnlichen Gelegenheitsursachen der recidivirenden Hornhauterosion festgestellt, — meistens handelt es sich um einen mit Prellung der Cornea verbundenen traumatischen Insult — so empfiehlt es sich, stets Atropin anzuwenden, und zwar führt dieses, unterstützt durch Dionin, viel schneller zur Mydriasis[2]) als ohne dasselbe. Man kann diese Begünstigung der Atropinwirkung durch Dionin zuweilen auch bei Iritis beobachten. Anscheinend widerspricht dies der normaler Weise unter Dionin sich einstellenden Neigung zur Pupillenverengerung; indessen ist letztere niemals besonders hochgradig, keinenfalls im Stande, der Atropinwirkung gegenüber sich bemerkbar zu machen, andererseits fällt durch die anästhesirende Wirkung des Dionins die Reflexverengerung seitens der Cornea fort; letztere tritt bei rein oberflächlicher Epithelverletzung der Cornea der Atropinwirkung oft recht energisch entgegen. Aus demselben Grunde — nämlich dem der Anästhesirung der Cornea — unterstützt auch das Cocaïn vielfach die Atropinwirkung, obwohl mit ihm Ischämie der Conjunctiva, mit Dionin Hyperämie derselben einhergeht. Darier (l.c.) berichtet, übereinstimmend mit meinen Beobachtungen, von durch Dionin gelösten Pupillarverwachsungen bei Iridochorioiditis. Nichts desto weniger können wir beim Glaukom, wo Pupillenverengerung angestrebt wird, wirksamen Gebrauch vom Dionin machen, besonders in der chronisch entzündlichen Form, und zwar indem wir es mit Eserin oder Pilocarpin oder mit beiden gleichzeitig combinirt geben.

Es ist selbstverständlich, dass das Material und die Kraft eines Einzelnen nicht ausreichen, um die therapeutischen Indicationen eines neuen Mittels innerhalb von ca. 8—9 Monaten endgültig festzustellen. Es wird noch viel mit und über Dionin gearbeitet werden müssen, um theoretisch und practisch über die Wirkung desselben ins Klare zu kommen. Hierzu die Anregung gegeben zu haben, genügt mir vorläufig. Zum Schlusse erwähne ich noch nach Dr. Fromme in Stellingen (Berlin klin. Woch. 1899, 14), dass das Dionin auf Veranlassung des Herrn Prof. v. Mering in Halle dargestellt wurde, der es in seiner Klinik vorzugsweise als Ersatzmittel für

[1]) Wochenschr. f. Ther. und Hygiene d. Auges III, 17. 19.

[2]) Einer neueren Publikation von Darier (La clinique opht. 1900, 25. Mars) gegenüber halte ich es für nothwendig zu erwähnen, dass vorliegender Aufsatz von mir bereits am 15. Febr. d. J. druckfertig eingesandt worden ist.

Codeïn und Peronin verwendet. Bei Einführung dieses Mittels liess sich v. Mering von der zutreffenden Voraussetzung leiten, dass die Aethylgruppe des Morphiums eine angenehmere und mildere Wirkung bedingt als andere Radicale.

Zur Lehre von der Behandlung veralteter Empyeme.

Von

O. Rosenbach in Berlin.

In einer dankenswerthen Mittheilung von Jordan über die Behandlung veralteter Empyeme (Arch. für Chirurgie, Bd. 57) findet sich der unbestreitbar richtige Satz, dass der Erfolg des primären Eingriffes abhängig ist von dem Zustande der Lunge des von Empyem befallenen Kranken, und dass der Zustand der Lunge die zeitliche Indication zur Vornahme der Thoracoplastik wesentlich beeinflussen muss. Wenn der Verfasser aber weiter meint, dass dieser Thatsache bis jetzt kaum Beachtung geschenkt worden ist, so muss ich dieser Auffassung widersprechen, da ich in meiner Monographie der Krankheiten der Pleura[1]), und ebenso in dem Artikel Brustfellentzündung in Eulenburg's Encyclopädie, wie ich glaube, in ausreichendem Maasse darauf aufmerksam gemacht habe, dass nicht die Rippenresection oder die Grösse und Lage der Oeffnung in der Thoraxwand, die dem Eiter Abfluss verschafft, sondern nur der Zustand der Lunge, d. h. die Möglichkeit der Wiederentfaltung, für den Erfolg der Thoracotomie maassgebend ist. Ich erlaube mir, einige darauf bezügliche Stellen anzuführen, da ich zu meinen Schlüssen auf Grund eines grossen Materials gelangt bin.

S. 180. . . . . Die Entstehung einer dauernden Pleurafistel oder die Ausbildung eines verschieden grossen eiternden Recessus in der Pleura ist unausbleiblich, wenn sich die Lunge nicht mehr völlig auszudehnen im Stande ist.

S. 179. Bei frühzeitiger Operation, richtiger Nachbehandlung und gesunder Lunge muss schliesslich die vollständige Wiederherstellung ohne Difformität des Thorax erfolgen.

S. 178. Dieser (von uns beobachtete, von H. Herz mitgetheilte) Fall . . . . . besitzt eine besondere Wichtigkeit für die Aufklärung des Mechanismus der Heilung. Es zeigt sich (S. 179), dass nicht etwa, wie man gewöhnlich annimmt, nur die Granulationsbildung und das Entstehen dicker Schwarten die Heilung herbeiführt, sondern dass, unter alleiniger Voraussetzung der Ausdehnungsfähigkeit der Lunge, gerade feine, hauchartige, Adhäsionen die einmal erreichte Aufblähung festhalten und die weitere Ausdehnung begünstigen . . . . . Man kann wohl schliessen, dass gerade die, allgemein als nothwendigste Bedingung der Heilung angenommene, Bildung reichlicher Granulationen entbehrlich und eher das Zeichen einer Störung des normalen Heilungsvorganges ist . . . . . , und dass neben der Erhaltung freien Abflusses für den Eiter nur die Ausdehnungsfähigkeit der Lunge conditio sine qua non für eine prompte Heilung ist.

S. 177. Unseres Erachtens findet, vorausgesetzt, dass die Lunge gesund ist, in kurzer Zeit eine verhältnissmässig ausgedehnte Anlagerung beider Pleurablätter statt.

S. 163. So leicht die Entfernung eines Rippenstückes ausführbar ist, so vermag sie doch nicht auf die Dauer die Fistel[2]) offen zu halten, wenn eben der Verschluss der Höhle nicht erfolgen kann, weil die Compression der Lunge zu lange gedauert hatte.

S. 159. Wir halten die Ausspülung der Pleura für direct schädlich, da sie . . . . . schliesslich auch die schnelle Entfaltung der Lunge hindert.

S. 156. Es zweifelt wohl kein Arzt daran, dass zur vollkommenen Heilung eines Empyems nicht bloss die Beseitigung der Eiterung, sondern vor Allem auch die Wiederherstellung einer annähernd normalen Function der Lunge gehört. Da aber dieses Resultat von einer Reihe von Factoren, nämlich 1. von dem Tonus, der Elasticität und Ausdehnungsfähigkeit des Organs, 2. von der Beweglichkeit der benachbarten Gebilde, namentlich der Rippen und der Thoraxmusculatur, und 3. von dem Stande des Reizungsprocesses in der Pleura, der ja die Secretion und Resorption gestaltet, abhängt, so kann man die einzelnen Operationsmethoden . . . . . bezüglich ihres Werthes kaum direct mit einander vergleichen.

. . . . . Man kann die Resultate, die in solchen Fällen (d. h. bei gesunder Lunge jugendlicher Individuen und in frischen Fällen) mit einer bestimmten Methode erzielt werden, nicht bei älteren Personen, deren Thorax

[1]) O. Rosenbach, die Erkrankungen des Brustfells in Nothnagel's specieller Pathologie und Therapie, Wien 1896, XIV, 1.

[2]) Durch einen Druckfehler steht im Original Höhle.

verknöchert ist, bei emphysematöser Lunge, bei entzündlichen Processen der Lunge oder der Nachbarorgane erwarten. Es ist ja selbstverständlich, dass eine erst nach langer Dauer der Erkrankung angewendete Methode viel geringere Chancen für die Heilung bieten muss, als die sofort nach Ausbildung des Empyems ausgeführte, da sich im ersten Falle die Lunge nicht mehr entfalten kann.

S. 151. Jedenfalls schafft die Thoracotomie die einzige Möglichkeit für die Entfaltung der noch nicht splenisirten Lunge..... Sollte sich die Lunge nicht mehr entfalten, so kann nur durch Osteoplastik Heilung herbeigeführt werden.

S. 183. Sobald sich aus irgend einem Grunde eine grössere stationäre Höhle gebildet hat — die hauptsächliche Ursache ist, bei freiem Abflusse des Eiters, dann immer die ungenügende Entfaltung der Lunge —, so muss man ..... (nach Prüfung des Umfanges der Höhle) durch Verkleinerung der Brustwand einen Ausgleich schaffen.

S. 184..... (In chronischen Fällen) eine Gegenöffnung anzulegen, wie man dies früher that, um den Abfluss des Eiters zu erleichtern, halten wir nicht für vortheilhaft. Die Resection muss so ergiebig vorgenommen werden, dass nun die Weichtheile allein zum Verschluss der Höhle genügen, indem sie sich der Oberfläche der Lunge anlegen können. Durch die Schede'sche Operationsmethode wird dem früher unerfüllbaren Postulate, den Schluss der Brustfisteln auch dann herbeiführen zu können, wenn die starren Wandungen der Pleurahöhle sich der anscheinend nicht mehr ausdehnungsfähigen Lunge nicht zu adaptiren vermögen, in ausgezeichneter Weise dadurch Rechnung getragen ....., dass nur ein Haut- resp. Hautmuskellappen sammt der Scapula übrig bleibt, der sich der Lunge gut anschmiegt und mit ihr verwächst.

S. 142. Da trotz der Entleerung der Flüssigkeit der, zum Theil in der Pleura haftende, entzündliche Gewebsreiz für die Contraction und somit auch das Bestreben der Lunge, sich unter dem Einflusse dieses Reizes wieder zusammenzuziehen, fortbesteht, so wird trotz und vielleicht gerade wegen der ..... bewirkten Verstärkung der Inspirationsthätigkeit der Brustmuskeln Gelegenheit ..... zur Herstellung eines grösseren capillären Raumes gegeben. Da nun dieser Raum trotz mangelnder Entfaltungsfähigkeit der Lunge ausgefüllt werden muss, so wird nothwendiger Weise diese Ausfüllung durch neue Transsudation oder Exsudation bewirkt.

Dass bei Anwendung der Probepunction ein Empyem nur wegen unrichtiger Diagnose veralte, ist wohl ausgeschlossen; ich habe veraltete Empyeme fast nur bei unrichtiger Nachbehandlung (massenhaften Ausspülungen, vorzeitigem Verschluss der Fistel) und bei ungünstigen localen Verhältnissen, die der Ausdehnung der Lunge resp. der Anlagerung an die Costalpleura entgegenstanden, beobachtet. Auf die Gefährlichkeit der Eingiessungen habe ich schon frühzeitig[3]) hingewiesen und meine Fälle mit einfachem Schnitte und zweckmässiger Drainage geheilt. Es kommt meines Erachtens allein darauf an, die Communication der Höhle mit der äusseren Oeffnung sicher offen zu erhalten, und das gelingt durch ein oder zwei starkwandige Drains, wie ich das (l. c.) beschrieben habe. Von dem Nutzen der Rippenresection — gegenüber dem einfachen Schnitte — in uncomplicirten Fällen habe ich mich nach theoretischen und praktischen Erwägungen nie überzeugen können, und wenn Complicationen vorliegen, wenn die Lunge sich nicht auszudehnen oder sich der Thoraxwand an einer Stelle nicht zu adaptiren vermag, da hilft eben die gewöhnliche Resection nicht, sondern nur die Thoracoplastik, die nach strengen Indicationen vorgenommen werden muss. In meiner Monographie habe ich alle diese wichtigen Fragen eingehend erörtert.

Alkoholumschläge bei peritonitischen Erscheinungen.

Von

Stabsarzt Dr. Sehrwald in Freiburg i. Breisgau.

Trotz der bedeutenden Erfolge, welche die moderne Chirurgie bei der Behandlung der Bauchfellentzündungen vielfach erzielt, sind die Behandlungsmethoden der internen Medicin bei der Peritonitis durchaus noch nicht überflüssig geworden, denn manche Formen der Bauchfellentzündung eignen sich überhaupt nicht, andere wenigstens in gewissen Stadien nicht für einen operativen Eingriff. Es kann daher nur erwünscht sein, die auch nicht allzu reichlichen und allzu sicher wirksamen Hülfsmittel der inneren Klinik wenigstens für eine Anzahl von Fällen um ein weiteres, zuweilen brauchbares Verfahren zu bereichern. Ein solches Hülfsmittel bieten die Alkoholumschläge.

Ich wurde zu einem Versuch mit Alkoholumschlägen durch einen recht schweren Fall genöthigt.

[3]) Ueber die Anwendung des Jodoforms bei der Nachbehandlung operirter Empyeme, Berl. klin. Wochenschr. 1882.

Es handelte sich um einen 21 Jahre alten Klempner vom Lande, der aus gesunder Familie stammte. Er hatte im 6. Lebensjahr Lungenentzündung und von da bis zum 15. Jahr Husten und Auswurf gehabt, war dann aber wieder ganz gesund gewesen bis auf eine leichte Mandelentzündung vor $^1/_2$ Jahr. In der zweiten Hälfte des October 1898 bekam er, angeblich in Folge von Erkältung, die er sich beim Arbeiten im Freien zugezogen hatte, stechende Schmerzen auf der rechten Brustseite, im Rücken und Unterleib und Fieber bis 40,2° C. Bei dem schwächlichen und blutarmen Menschen fand sich ein sehr weiches, feines, pleuritisches Reiben unterhalb der rechten Scapula und eine leichte, trockene Bronchiolitis im rechten Mittellappen. Der Unterleib war etwas aufgetrieben und überall schon auf leichte Berührung hin schmerzhaft. Die seitlichen Partien des Leibes waren leicht gedämpft, ebenso die Blinddarmgegend. Seit einem Tag bestand Harnverhaltung, die durch ein warmes Bad behoben wurde. Der Puls war sehr schnell und klein. Bei der üblichen Behandlung ging das Fieber zwar in den nächsten 14 Tagen etwas herunter, doch nahmen die Erscheinungen von Seiten des Unterleibs dauerd in bedenklicher Weise zu. Die Schmerzhaftigkeit und Auftreibung wurde sehr bedeutend. Es stellte sich Erbrechen ein, das schliesslich schon bei der geringsten Flüssigkeitszufuhr erfolgte und unstillbar wurde. Der Stuhlgang wurde häufiger und dünnflüssig und zeigte mikroskopisch vereinzelt rothe Blutkörperchen. Im Nacken wurden stechende Schmerzen bei Bewegungen geklagt. Der Kranke verfiel zusehends. Der Puls war ausserordentlich schnell und elend. Da der Kranke nicht das Geringste bei sich behielt, die subcutane Beibringung von Excitantien auch nur sehr flüchtigen und geringen Erfolg hatte, und die grosse Empfindlichkeit des Leibes nur noch die Anwendung ganz leichter, kalter Umschläge gestattete, musste der Fall bald als hoffnungslos erscheinen.

Die Diagnose war gleich in den ersten Tagen, wenn auch mit allem Vorbehalt, auf Miliartuberculose gestellt worden. Die Entzündungserscheinungen von Seiten des Bauchfells mussten daher auch auf Miliartuberculose bezogen werden oder wenigstens auf eine entzündliche Reizung, die von einem der gleichfalls von der Tuberkelaussaat mit befallenen Unterleibsorgane ausging. Welches Organ das war, liess sich nicht bestimmen. Milz und Leber waren nicht vergrössert. Der Harn war unverändert und frei von Eiweiss. Die Blutspuren im Stuhl konnten auf den Darm hinweisen.

Bei dem desolaten Zustand hatte die Therapie zunächst nur eine einzige, aber auch sehr dringende Aufgabe, die Aufnahme von Nahrung und Reizmitteln wieder zu ermöglichen. Denn der Kranke war hochgradig verfallen und hatte Nichts mehr zuzusetzen. Eine Zufuhr von Flüssigkeit durch den Magen war durch das Erbrechen unmöglich, eine Zufuhr vom Darm her vereitelten die Durchfälle. Eispillen, Eisblase, eiskalte Umschläge, Opiate u. s. w. waren völlig vergeblich versucht. Morphium verbot sich durch die grosse Schwäche des Herzens und die allgemeine Prostration.

Den einzigen Ausweg aus dieser misslichen Lage schien mir noch der Versuch zu versprechen, durch einen intensiven Hautreiz eine starke Hyperämie der Bauchhaut und damit secundär eine Entlastung des entzündeten Bauchfells von Blut zu erzielen, da eine Entlastung durch Blutentziehung durch die tiefe, allgemeine Schwäche ausgeschlossen war. Mechanische Mittel zur Hautreizung waren bei der hochgradigen Empfindlichkeit des Leibes nicht verwendbar. Die chemischen Mittel durften keine wesentliche Schädigung der Haut bewirken, um dadurch den schweren Zustand nicht noch zu verschlimmern, und auch bei etwaiger Resorption nicht nachtheilig auf den Allgemeinzustand zurückwirken. Diese Ueberlegung veranlasste mich schliesslich, einen Versuch mit Alkoholumschlägen zu machen, wie sie Salzwedel zur Behandlung von Phlegmonen u. s. w. angegeben hat. Da es mir aber auf eine intensive Reizung der Haut dabei ankam, verhinderte ich die Verdunstung des Alkohols möglichst, während Salzwedel ja gerade jede Hautreizung zu vermeiden sucht, indem er den Alkoholumschlag mit durchlöchertem, wasserdichten Stoff bedeckt und so die Verdunstung des Alkohols ermöglicht. Die Umschläge wurden reichlich mit 96% Alkohol getränkt, über den ganzen Unterleib gebreitet und mit undurchlöchertem, wasserdichten Stoff bedeckt. Ueber diesen wurden noch kalte, nasse Compressen gelegt, um die Schmerzempfindung zu mildern, die der Alkohol auf der Haut verursacht, wenn er nicht verdunsten kann.

Der Erfolg dieses Versuches übertraf bei Weitem die Erwartung. Das Erbrechen wurde schon im Laufe des Tages seltener und verschwand bald ganz und gar. Noch überraschender war aber eine zweite Wirkung der Alkoholumschläge, die vorher durchaus nicht vermuthet worden war. Es besserte sich nämlich unter ihrer Wirkung sehr bald in erfreulichster Weise die Herzthätigkeit und der allgemeine Kräftezustand. Der Puls

wurde langsamer und voller, das hochgradige Schwächegefühl nahm ab und die matten, tief eingefallenen Züge belebten sich wieder mehr. Binnen wenigen Tagen verschwand die Auftreibung und Empfindlichkeit des Leibes wieder vollkommen. Die Nahrungsaufnahme wurde wieder möglich. Es stellte sich sehr lebhafter Appetit ein. Vom 7. Tag an sistirten auch die Durchfälle. Das ganze schwere Krankheitsbild der Peritonitis war vollständig beseitigt. Auch das Fieber ging herab und wurde für Tage sogar wieder normal. Vorübergehend konnte der Kranke auch das Bett wieder verlassen.

Die localen Veränderungen wurden aber durch die Alkoholumschläge nur am Orte der Alkohol-Anwendung beeinflusst. Im übrigen Körper machte der tuberculöse Krankheitsprocess weitere Fortschritte. Allmählig bildete sich eine Infiltration beider Lungenspitzen aus. Die Blutarmuth wurde immer hochgradiger, ebenso die allgemeine Abmagerung. Leber und Milz begannen sich zu vergrössern. Das zeitweise verschwundene Fieber kehrte wieder und hatte in atypischer Weise seinen täglichen Gipfel zwischen 1 und 3 Uhr Nachmittags. Im Auswurf, Blut und Stuhlgang wurden nie Tuberkelbacillen gefunden.

Zwei Monate nach der ersten Attaque kehrten die Erscheinungen der Bauchfellentzündung nochmals in schwächerem Grade wieder. Es stellte sich wieder heftiger Brechreiz und grosse, allgemeine Schwäche ein, neben Empfindlichkeit des Leibes und gesteigerter Peristaltik. Auch diesmal schwanden diese Erscheinungen durch Alkoholumschläge vollständig und zwar schon binnen 2—3 Tagen.

Im Ganzen gelang es durch eine sehr sorgfältige Allgemeinbehandlung den Kranken $4^1/_2$ Monate am Leben zu erhalten. Die extreme Abmagerung, bei steter Zunahme der Lungenveränderungen, Auftreten von Kehlkopfgeschwüren, Entzündung der Leistendrüsen u. s. w., führte aber schliesslich zum Ende. Die Section ergab ausser einer Miliartuberculose der beiden Pleuren, der Milz und Niere eine tuberculöse Bronchopneumonie beider Lungen mit Bildung kleiner Cavernen, tuberculöse Geschwüre der hinteren Commissur des Kehlkopfs und grössere, frische, tuberculöse Herde in der Milz. Reste von Peritonitis fanden sich nicht mehr vor.

Der negative Befund, den die Section am Bauchfell ergab, könnte es fraglich erscheinen lassen, ob es sich hier thatsächlich um eine Peritonitis gehandelt hatte, da keine Spuren derselben mehr aufgefunden wurden. Da aber die tuberculöse Bauchfellentzündung vollständig ausheilen und bis auf jede erkennbare Spur am Bauchfell verschwinden kann, wie dies die zahlreichen Heilungen dieses Leidens durch die Laparotomie, aber auch die spontan erfolgten und die durch interne Behandlung erreichten Heilungen bei späteren, gelegentlichen Sectionen gezeigt haben, liegt kein Grund vor, hier an der Möglichkeit des gleichen Vorgangs zu zweifeln. Andererseits kommt allerdings zuweilen auch der gesammte Symptomencomplex einer schweren, diffusen und direct zum Tode führenden Peritonitis vor, ohne dass irgend welche entzündlichen Veränderungen am Bauchfell bei der Autopsie gefunden werden, abgesehen vielleicht von einer Hyperämie einzelner Bauchorgane. Unter Anderem sind solche Zustände bekanntlich bei der Addison'schen Krankheit beobachtet worden.

Mag es sich nun thatsächlich um eine tuberculöse Bauchfellentzündung gehandelt haben oder nur um deren Symptomencomplex, was sich nicht entscheiden lässt, jedenfalls bestanden bei dem Kranken peritonitische Erscheinungen schwerster Art, die direct das Leben bedrohten, und diese gelang es durch die Alkoholumschläge vollständig zu beseitigen. Nimmt man eine blosse Hyperämie des Bauchfells an, so ist ja verständlich, dass die starke Hauthyperämie, die der Alkoholumschlag bewirkt, entlastend und damit heilend auf die starke Blutüberfüllung des Bauchfells wirken kann. Ebenso wird diese Ableitung nach der Haut aber auch die entzündliche Stase des Blutes bei einer echten Peritonitis zu beheben und dadurch die Resorption pathologischer Producte einzuleiten im Stande sein.

Neben dieser direct entzündungswidrigen Wirkung der Alkoholumschläge war ein zweiter Effect dieser Maassnahme nicht weniger bemerkenswerth, der ausserordentlich günstige Einfluss der Umschläge auf das Herz und den allgemeinen Kräftezustand. Es machte durchaus den Eindruck, als träte ein Theil des Alkohols direct durch die Haut in die Blutbahn über und wirke so unmittelbar excitirend auf das Herz. Salzwedel nimmt ja bekanntlich an, dass die Wirkung der Alkoholumschläge bei Phlegmonen u. s. w. zum Theil wohl auf dem Eindringen von Alkoholdampf durch die Epidermis in die Haut beruht und auf der localen Beeinflussung der entzündeten Gewebe durch den resorbirten Alkohol. Die Aufquellung und starke Blutfüllung der Haut unter dem Alkoholumschlag lässt eine solche Aufsaugung und damit den Uebertritt des Alkohols in die Circulation ja auch denkbar erscheinen.

Weitere Fälle von Peritonitis standen

mir bisher nicht zur Verfügung. Doch habe ich die Alkoholumschläge auch bei beginnender Blinddarmentzündung wiederholt mit gutem Erfolg versucht. Da diese Fälle alle ohne Operation günstig verliefen und vielleicht auch ohne Alkoholanwendung günstig verlaufen wären, lassen sie keinen bindenden Rückschluss auf den Nutzen der Alkoholumschläge zu.

Immerhin dürfte es sich lohnen, bei schweren Erscheinungen der Bauchfellentzündung, wenn eine Operation nicht geboten oder nicht möglich ist und andere Mittel in ihrer Wirkung versagen, die sehr leicht ausführbaren und unschädlichen Alkoholumschläge zu versuchen.

Austreibung von Gallensteinen durch den Genuss von Schwefelwasser.

Beobachtung von

Dr. Axel Winckler,

dirig. Kgl. Brunnenarzt zu Bad Nenndorf.

Oberlehrer C., 41 Jahr alt, robuster, etwas fettleibiger, mit uratischer Gicht und chronischem Ekzem des rechten Unterschenkels behafteter Mann, hat in den letzten drei Jahren wiederholt an Kolikschmerzen gelitten, die den Verdacht auf Gallensteine erregt hatten und wogegen 1898 eine Cur im Karlsbad gebraucht worden war, ohne dass die Koliken seltener geworden wären und ohne dass Gallensteine abgegangen wären. Der Pat. trifft am 7. Juni 1899 zur Cur in Bad Nenndorf ein. Ordination: täglich 2 Gläser zu 200 g von der Trinkquelle, ausserdem Schwefelbäder und Schwefelschlammbäder in der bei Arthritis uratica üblichen Weise. Am 17. Juni, also am 10. Tage der Trinkcur, tritt ein Kolikanfall von ungewöhnlicher Heftigkeit ein. Durchsuchung der Fäces an den folgenden Tagen fördert fünfzehn Gallensteine von Linsen- bis Erbsengrösse ans Licht.

Die Erklärung ist leicht zu geben. Trinken von Schwefelwasser vermehrt die Gallensecretion erheblich. Beweis: die durch Biliverdin intensiv grün gefärbten Stuhlentleerungen, wie sie manchmal schon nach wenigen Tagen, gewöhnlich schon im Beginn der zweiten Woche der Nenndorfer Trinkcur beobachtet werden. (Vergl. auch Prof. Schulz, Studien über die Pharmakodynamik des Schwefels, 1896, S. 63 f.) Die massenhaft secernirte Galle hat wahrscheinlich die Steine vor sich hergetrieben, ihre Austreibung begünstigt.

Es dürfte sich daher in Fällen von Gallensteinbildung wohl empfehlen, anstatt der alkalischen Wässer, die bei diesem Leiden so oft im Stiche lassen und deren gallenvermehrende Kraft ziemlich problematisch ist, ein starkes Schwefelwasser zu verordnen. Das Nenndorfer Wasser, als das stärkste Schwefelwasser Europas (über 45 ccm H_2S im Liter enthaltend), ist auch zur Trinkcur im Hause durch seine Haltbarkeit besonders gut geeignet, da es (nach Bunsen's Untersuchungen) auf Flaschen gefüllt, nach 6 Monaten noch 42 ccm H_2S im Liter enthält. — Nach Abgang der Gallensteine wird man das Schwefelwasser noch längere Zeit trinken lassen, um die Galle recht dünnflüssig und reichlich zu gestalten. —

Ich erwähne bei dieser Gelegenheit, dass ich mehrfach den regelmässigen und reichlichen Genuss von Eiern als eine Ursache der Gallensteinbildung ansehen zu müssen glaubte. Dieser Punkt der Aetiologie wird oft übersehen. Auch der oben erwähnte Patient pflegte Eier im Uebermaass zu geniessen. Man erwäge, dass Eidotter fast ein halbes Procent Cholesterin enthält, mehr als jedes andere Nahrungsmittel, und dass andererseits die Gallensteine fast zu 80 Procent aus Cholesterin bestehen. Auch den Brotgenuss rathe ich bei Gallensteinbildung sehr einzuschränken, da auch die Samen der Cerealien reich an Cholesterin sind.

Zur Anwendung des Aspirin.

Von

Karl Manasse in Affaltrach (Württemberg).

Vor einiger Zeit wurden mir auf mein Ansuchen von den Farbenfabriken (vorm. Friedrich Bayer & Co.) Elberfeld, eine Anzahl Pulver Aspirin à 1,0 g zur Verfügung gestellt, die ich in einer Reihe einschlägiger Fälle zur Anwendung gebracht habe. Ueber die damit erzielten Resultate möchte ich nun kurz berichten.

Sämmtliche Fälle, in denen ich Aspirin anwandte, waren theils acute, theils chronische Gelenk-Rheumatismen; bei einigen derselben bestanden nebenher Herzaffectionen. Die Krankengeschichten der behandelten Fälle sind kurz folgende:

Fall I. C. S., Frau von 52 Jahren, welche seit ca. 4 Jahren öfter auftretende Anfälle von Gelenkrheumatismus, besonders in beiden Kniegelenken hat. Die Schmerzen sind besonders im Liegen, bei Nacht lebhaft. Auf Darreichung von Aspirin 4 mal täglich 1,0 7 Tage lang werden die Schmerzen wesentlich geringer, so dass Pat. wenigstens einige Stunden Nachts schlafen kann; auch der Appetit, der sehr schlecht gewesen war, wird bedeutend besser. Nach weiterer Anwendung von Aspirin 1,0 3 mal täglich noch 5 Tage gehen die Beschwerden fast gänzlich zurück. Seither ist kein neuer Schmerzanfall aufgetreten.

Fall II. L. B., kräftige 32jährige Frau, mit acutem Anfall von Gelenkrheumatismus in beiden Beinen. Auf Darreichung von Aspirin 1,0 4 mal täglich 5 Tage lang schwinden sämmtliche Schmerzen.

Fall III. L. S., 37 Jahre, seit Monaten Schmerzen in beiden Schultergelenken. Es werden 9 Tage lang 3 mal täglich 1,0 Aspirin gereicht, die Schmerzen lassen schon nach 6 Tagen wesentlich nach und verschwinden nach 9 Tagen ganz.

Fall IV. C. K., 60jähriger Mann, der häufig Schmerzen in beiden Hand- und Ellbogengelenken hat. Pat. erhält 3 mal täglich 1,0 Aspirin, die Schmerzen werden bereits nach wenigen Tagen geringer, so dass Pat. bei einem erneuten Schmerzanfalle die gleiche Dosis nimmt und auch dann Nachlassen der Erscheinungen mittheilt.

Fall V. J. E., 50jähriger Mann, der ebenfalls oft kurze Anfälle von Gelenkschmerzen in beiden Ellbogengelenken hat. Er nimmt 2 mal gegen solche je 6 g Aspirin und kann in beiden Malen erhebliche Besserung constatiren.

Fall VI. 25jährige Frau mit acutem Anfalle von Gelenkrheumatismus in beiden Schultergelenken. Nach Darreichung von 4 mal täglich 1,0 Aspirin 5 Tage lang Schwinden der Schmerzen.

Fall VII. K. K., Mann von 50 Jahren, mit häufiger auftretenden kurzen Anfällen in beiden Kniegelenken. Pat. nimmt auf mein Anrathen gegen jeden Anfall 3 mal täglich 1,0 Aspirin und findet in 3 solchen wesentliche Besserung bezw. völliges Nachlassen der Schmerzen.

Fall VIII. M. K., 60jährige Frau, mit acutem Anfall in den Gelenken beider Füsse. Nach Darreichung von 3 mal täglich 1,0 Aspirin 4 Tage lang völliges Schwinden der Beschwerden.

Fall IX. F. K., 40jähriger Mann. Acuter Anfall in beiden Knie- und Fussgelenken, so dass Pat. heftige, fast unerträgliche Schmerzen hat. Er erhält 8 Tage lang 4 mal des Tages Aspirin 1,0; schon nach 4 Tagen bedeutende Erleichterung, nach 8 Tagen völliges Nachlassen der Erscheinungen, so dass die Weiterdarreichung unterbleibt. Erneuter Anfall tritt nicht auf.

Fall X. J. M., 40jähriger Mann, der schon öfter kurze rheumatische Anfälle in beiden Händen gehabt hat. Bei Auftreten einer solchen erhält Pat. 4,0 Aspirin während 1 Tages, sofortiges Schwinden der Schmerzen.

Fall XI. K. K., 14jähriges Mädchen, das vorher wegen multiplen Gelenkrheumatismus Natr. salicyl. 5,0 : 200,0 erhalten hatte. Wegen heftigen Ohrensausens musste dasselbe ausgesetzt werden, und es wurde 4 Tage Aspirin 3 mal täglich 1,0 gereicht. Die Schmerzen liessen bedeutend nach.

Fall XII. C. S., 32jähriger Mann, mit acutem Anfalle von Gelenkschmerzen in beiden Armen. Die Schmerzen schwinden nach 10 tägiger Darreichung von Aspirin 4 mal täglich 1,0.

Zuletzt möchte ich noch erwähnen, dass ich selbst, der ich öfter kurzdauernde rheumatische Anfälle in den Gelenken beider Arme habe, in 3 solchen 3 mal täglich Aspirin nahm und Nachlassen bezw. völliges Schwinden der Schmerzen constatiren konnte.

Als besonders wichtig und vortheilhaft möchte ich erwähnen, dass in keinem der Fälle irgend eine Nebenerscheinung am Herzen oder sonst einem Organe aufgetreten ist. Es hat also das Aspirin darin einen wesentlichen Vorzug vor dem sonst sehr brauchbaren Natron salicylicum, das ja bekanntlich oft wegen des bei längerem, aber auch schon bei kürzerem Gebrauche auftretenden Ohrensausens ausgesetzt und durch Salol, Salipyrin und andere Mittel ersetzt werden muss.

Im Ganzen darf ich wohl aus den wenigen angeführten Fällen, in denen ich bisher das Aspirin verwandt habe, schliessen, dass dasselbe in allen seine Schuldigkeit gethan hat, indem bei acutem Auftreten von Gelenkschmerzen und -Anfällen die Erscheinungen auf Darreichung von Aspirin prompt zurückgingen; in den chronischen und recidivirenden konnte wenigstens eine baldige Milderung bezw. ein gänzliches Nachlassen des Insultes constatirt werden.

Ich glaube also berechtigt zu sein, die Anwendung des Aspirin in entsprechenden Fällen weiterhin empfehlen zu dürfen, zumal wegen des Mangels jeglicher Nebenerscheinungen. Was die Dosirung anlangt, so können wir 3—4 g *pro die* nach der Schwere des Falles reichen; natürlich dürfen die sonstigen Hülfsmittel als: unbedingte Ruhe und Einwickelung der befallenen Gelenke keineswegs ausser Betracht gelassen werden. Die Darreichung des Mittels ist eine leichte, dasselbe wird von den Kranken ohne besonderen Widerwillen genommen, auch ein nicht zu unterschätzender Vorzug vor dem Natr. salicyl., das seiner faden Süsslichkeit halber oft nur ungern genommen wird.

Richtung und Ziele der modernen zahnärztlichen Therapie.

Von

Zahnarzt **Dittmar Frohmann** in Berlin.

[Schluss.]

Waren es bis jetzt die pathologischen Verhältnisse der Zähne, des Kiefers und des Mundes, die die Nachbarorgane bezw. den Körper in Mitleidenschaft zogen, so will ich jetzt umgekehrt zu den Einfluss, den die Erkrankungen der Nachbarorgane resp. des Körpers auf die Mundgebilde ausüben, schildern. Am besten scheiden wir die Einwirkung der pathologischen Affection auf die Zähne und Kiefer während ihrer Entwicklung von der Einwirkung auf die bereits fertig gebildeten.

Von Einfluss auf die Entwicklung und Bildung der Zähne ist vor allem die Rhachitis. Hält sie schon die Entwicklung und den Durchbruch der Milchzähne zurück, so übt sie noch weit grösseren Einfluss auf die harten Zahnsubstanzen der bleibenden Zähne aus. Sie namentlich ist es, welche zu dem Bildungsfehler des Schmelz und Zahnbeins führt, den man mit dem Namen Erosio dentium, besser nach Zsigmondy, befürwortet von Berten, als Hypoplasia dentium bezeichnet. Man findet bei dieser Affection theils den Schmelz von schmelzlosen Ver-

tiefungen, Grübchen, Punkten unterbrochen, theils fehlt er an einzelnen Stellen der Krone in mehr oder minder weiter Ausdehnung gänzlich. Dieser Theil der Krone hat dann meistens ein gelbliches bis bräunliches Aussehn. Es giebt Fälle, in denen über ein Drittel der Krone schmelzlos ist. Entsprechend den Schmelzdefecten ist das Zahnbein von Hohlräumen, den Interglobularräumen, die sicheren Zeichen der nicht genügenden Verkalkung, unterbrochen. Die Folge dieser Entwicklungsfehler ist eine geringere Widerstandsfähigkeit solcher Zähne gegen die Caries und ein rasches Fortschreiten der Caries in ihnen. Andere Autoren machen ausser der Rhachitis Lues, nervöse und fieberhafte Erkrankungen, wenn sie den kindlichen Organismus kurz vor oder von der Geburt an bis zum fünften Lebensjahre befallen, für die Hypoplasie verantwortlich.

Nicht so prognostisch ungünstigen Einfluss wie auf die Erhaltung und Function der Zähne, wenn auch störende Einwirkung, übt die Rhachitis auf den Unterkiefer aus. Infolge des langsamen und unvollkommenen Verkalkungsprocesses wird der Unterkiefer aus seiner normalen Parabelform verzogen und bekommt eine mehr quadratische Gestalt, so dass die Schneidezähne in eine gerade Linie zu stehen kommen, während in der Gegend der Eckzähne eine scharfe Knickung erfolgt. Ausserdem neigt sich in der Gegend der Molarzähne der Alveolarfortsatz häufig nach innen oder aussen, so dass, statt wie normal, die vorderen Kauhöcker der unteren Zähne mit den hinteren der oberen zu articuliren, umgekehrt die hinteren unteren mit den vorderen Höckern der oberen Zähne oder die oberen Zähne auf die buckalen Flächen der unteren beissen. Auch noch mannigfaltig andere Variationen der Articulation kommen vor. Natürlich sind diese Arten der Articulation für die Kaufunction nicht fördernd; auch gehen häufig in späteren Jahren die Zähne durch diesen Biss verloren, werden ausgebissen.

Eine ungünstige Prognose geben auch die Gebisse der Kinder mit Mundathmung. Infolge der Verlegung der Nasenathmung bildet sich, sei es durch Zug des schweren Unterkiefers und Druck der gedehnten Wangenmuskulatur, sei es durch Anprellen des Luftstromes, sei es durch Mangel des normalen Gegendrucks der gegen den Gaumen gepressten Zunge und durch Aufhebung des luftverdünnten Raumes, der den Schluss des Unterkiefers gegen den Oberkiefer bedingt, ein spitzbogiger Gaumen, wenn die Adenoide vor der II. Dentition vorhanden gewesen, aber beseitigt sind, I. Stadium nach Körner; wenn sie zur Zeit der Dentition noch vorhanden sind, II. Stadium, nimmt die spitzbogige Form zu, in der Gegend der Eckzähne tritt direct eine Knickung ein und der Kiefer erhält dadurch eine V-förmige Gestalt.

Die Zähne stehen in diesen Kiefern sehr gedrängt, z. B. die Schneidezähne dachziegelförmig übereinandergelegt — natürlich bieten sie infolge der reichlichen Retentionen und der schlechten Reinigungsmöglichkeit der Speisereste sehr günstige Angriffspunkte der Caries — ausserhalb des Zahnbogens, sogar auch des Alveolarfortsatzes, und geben so zur Störung des Aussehens, der Kaufunction oder der Sprache Anlass. Bei diesen Patienten scheint auch der Speichel schleimhaltiger zu sein als normal und für Bacterien einen besseren Nährboden zu bieten. Jedenfalls beobachtet man bei diesen Personen häufig sehr schlechte Gebisse und schnell fortschreitende Caries. Aehnliche, aber noch nicht so genau festgelegte Störungen, die ich seit einiger Zeit verfolge, wie durch die Adenoide, entstehen durch die Hyperthrophie der Gaumentonsillen.

Weniger für die Prognose, aber in hohem Grade für die Diagnose und Therapie wichtig, sind die folgenden Beziehungen der Nachbarorgane oder des Gesammtorganismus zu den Zähnen.

Zunächst treten bei Anginen, namentlich im Beginn, bei Mittelohrcatarrhen, Cerumenansammlungen und anderen Ohrenerkrankungen, Erkrankung der Gesichtslymphdrüsen, der Speicheldrüsen, besonders Parotitis, bei Masern, Scharlach, Diphterie, Influenza etc. häufig im Beginn oder während des weiteren Verlaufs der Erkrankung Zahnschmerzen theils in leichterkrankten, theils in gesunden Zähnen auf. Sie können so quälend sein, dass zahnärztliche Hülfe in Anspruch genommen wird. Auch bei acuten Entzündungen der Kieferhöhle eitriger oder seröser Natur werden Zahnschmerzen in völlig intacten Zähnen empfunden und können leicht zu falschen therapeutischen Maassnahmen bezw. Irrthümern führen.

Von überaus schädigendem Einfluss auf die Zahnsubstanzen und die Mundschleimhaut ist der Diabetes. Caries tritt bei Diabetikern sehr reichlich auf und verläuft schnell. Zahnfleischaffectionen und atrophische Processe der Kieferknochen finden sich häufig. Oft fangen die Zähne schon früher an locker zu werden, als die Diagnose auf Diabetes gestellt ist; daher gilt es zahnärztlich als Regel, Patienten, deren Zähne ohne jeden Anlass locker werden, zu veranlassen, sich auf Zucker untersuchen zu

lassen. Wieweit der Reiz, welchen der Zucker auf die Nerven der Mund- und Rachenhöhle ausübt, oder die saure Reaction des Speichels an diesen Processen schuld ist, lasse ich dahingestellt. Aehnliche Vorgänge wie bei Diabetes stellen sich auch bei der Gicht ein. Dagegen wird der schädigende Einfluss der Schwangerschaft als solcher, sei es durch Entzündung des Zahnfleisches oder Hyperemesis, neuerdings von Biro bestritten (Pest. Med. Blätter 1898, No. 49, 50, 51). Er schiebt die Schuld des Verfalls der Zähne, der sich doch häufig während der Schwangerschaft einstellt, auf die verminderte Sorgfalt und Pflege der Zähne.

Zuletzt wäre noch die Lues in den Kreis der Erkrankungen zu ziehen, welche auf die Zähne ungünstigen Einfluss ausüben. Vielleicht am gefahrbringendsten für die Erhaltung der Zähne wird sie durch die Therapie, durch das Quecksilber. Herrscht doch leider immer noch der Brauch unter praktischen Aerzten, selbst den Hautspecialisten, Innunctionscuren zu beginnen, bevor der Mund gründlich behandelt und gesund gemacht ist. Die Folge davon ist einmal die Unterbrechung der Cur durch die eintretende Stomatitis und dann durch die nicht gar selten an die Stomatitis sich anschliessenden Periostitiden und Necrose Verlust von Zähnen und Kieferknochen. Zugleich entsteht auch eine Discreditirung der Hg-Cur. Periostitiden und Necrosen durch Lues allein bedingt sind relativ selten. Erwähnt habe ich dagegen schon die Schädigung der harten Zahnsubstanzen durch Lues hereditaria während der Entwicklung der Zähne.

Diese Umschau unter den wissenschaftlichen diagnostischen und klinischen Thatsachen und Beobachtungen soll uns genügen, wenn auch noch reichlich interessante Details für den übrigbleiben, der sich specialiter in den Zusammenhang der Zahnheilkunde mit der allgemeinen Medicin vertiefen will. Für uns wird es an der Zeit sein, uns zu dem zweiten Hauptfactor zu wenden, der für die Aenderung der zahnärztlichen Thätigkeit von Einfluss ist, den Fortschritten der rein zahnärztlichen therapeutischen und technischen Methoden. Vor Allem ist für diese befruchtend und anregend die Einführung der Antiseptik gewesen. Eine Frucht dieser ist die antiseptische Behandlung der Zähne und Wurzeln vom Wurzelcanal aus. Sie besteht kurz gesagt darin, dass auf mechanischem Wege die Pulpenreste, gangränöse Producte und sonstige gröbere Bestandtheile des Wurzelcanalinhaltes vorsichtig entfernt werden, so dass nichts durch das Foramen apicale gedrängt und dort Veranlassung zu einer Periodontitis wird. Darnach wird der Canal durch häufig wiederholte Einführungen und Einlagen von Antisepticis an verschiedenen Tagen gleichgültig, ob es Carbolsäure, Sublimat, Wasserstoffsuperoxyd, Zimmtöl etc. neuerdings Formalin ist, desinficirt, bis eine möglichst völlige Sterilität des Wurzelcanals erreicht ist. Durch die Ausbildung und Verfeinerung dieser Methode ist man soweit gekommen, dass man Zähne, deren Pulpa oder Periost erkrankt ist, conserviren kann. Ja sogar Zähne, die Erkrankungen des Alveolarfortsatzes und Abscesse verursacht haben, können in speciellen Fällen noch wünschenswerth sein erhalten zu werden, und sind auch erhaltbar, wofern es sich um Schneide-Eckzähne oder Prämolaren handelt.

Ist die Sterilität erreicht, so wird der Wurzelcanal für 3—8—14 Tage durch Guttapercha verschlossen. Tritt auch dann keine Reaktion oder entzündliche Erscheinung auf, so kann der Wurzelcanal gefüllt werden und danach der Zahn. Ein so behandelter Zahn bleibt jahrelang, ja jahrzehntelang zum Kauen brauchbar.

Wurzelbehandelte Zähne oder Wurzeln — gesunde Wurzeln ohne vorherige Behandlung giebt es nicht — können dazu dienen, künstliche Zahnkronen mit Wurzelstift oder Ring oder beidem, die ihre Befestigung im Wurzelcanal selbst oder um die Wurzel finden, zu tragen. Solche Krone kann auch leicht, falls nothwendig, mit ein bis zwei künstlichen Zähnen verlöthet werden und so dazu dienen, den Zahnersatz mittels Platte, der sowohl für den Geschmack, wie für die Schleimhaut, wie für die natürlichen Zähne häufig schädliche Folgen hat, zu vermeiden. Man nennt solch eine Arbeit eine Brücke, die Krone den Brückenpfeiler. Das beste und einzige Material für diese ist Gold. Die Brücken können fest sitzende, nicht für den Patienten herausnehmbare, und abnehmbare sein, d. h. ein Ersatz, den auch der Patient entfernen kann, wenn er will, der aber nicht nothwendig nach jedem Essen entfernt werden muss, wie das bei Plattengebissen nothwendig ist. Fest sitzende Brücken macht man nach dem gegenwärtigen Stand der Meinungen nicht grösser, als von drei höchstens vier Zähnen, weil sie sonst nicht mehr ordentlich rein zu halten sind, üblen Mundgeruch verursachen, und weil auch die Gefahr des Zerbrechens bei mehr Zähnen zu gross ist.

Um die Plattengebisse zu vermeiden, werden als Brückenpfeiler auch gesunde Zähne, besonders kleine Backzähne und Molaren benutzt. Diese werden zurecht

geschliffen, was ohne Gefahr für das Leben des Zahnes, resp. der Pulpa, geschehen kann und auch durchaus nicht schmerzhaft ist, und mit einer Goldkrone, welche die genaue Form des Zahnes wiedergiebt, versehen. Je nach Lage der Dinge bildet diese den Träger einer festen oder abnehmbaren Brücke.

Kurz anführen möchte ich noch, dass jetzt meist die Regulirung schiefstehender, gedrehter, ausserhalb des Zahnbogens oder Alveolarfortsatzes stehender Zähne durch Druck-, Zug- oder Schraubenapparate bewerkstelligt wird. Diese Methode hat die alte, die Regulirung mittels der schiefen Ebene, sehr zurückgedrängt und giebt auch einen schnelleren Erfolg. Das beste Alter für die Regulirung liegt zwischen dem 12. bis 15. Jahre, doch ist auch bis bei 25jährigen der Erfolg nicht ausgeschlossen.

Dagegen hat die schiefe Ebene sich ein neues Feld erobert bei der nach der Kieferresection nothwendigen Prothese. Bei dieser wird sie benutzt, um die Kieferreste während und durch den Biss in der richtigen Stellung zu halten. Ja die Chirurgen erkennen die Mitwirkung des Zahnarztes bei dieser Operation so sehr an, dass sie neuerdings dazu übergegangen sind, die Schnittführung bei dieser Operation im Einvernehmen und unter Rücksicht auf die anzufertigende Prothese mit dem Zahnarzte vor der Operation festzusetzen, um ein möglichst guten functionellen und ästhetischen Erfolg zu erreichen. Pean ist sogar soweit gegangen in der Heranziehung der zahnärztlichen Technik bei der Resectionschirurgie, dass er bei einer Resectio humeri wegen Tuberculose eine Kautschukprothese hatte herstellen lassen und während der Operation als Stützapparat einsetzte. Sie ergab eine vorzügliche Function des Armes. Auch die Fixationsverbände bei Kieferbrüchen sind für den Patienten bequemer geworden und lassen eine bessere Ausübung des Kauaktes während der Heilung zu.

Damit habe ich wohl alle Momente zusammengetragen, die für die Aenderung der Richtung und für die Festsetzung der neuen Ziele der modernen zahnärztlichen Therapie in Frage gekommen sind.

Der moderne Zahnarzt sieht nicht mehr seine alleinige Aufgabe in der Beseitigung acuter Zahnschmerzen, oder Anfertigung künstlicher Gebisse mit den Gaumen deckenden Kautschuk- oder Goldplatten, oder Plombiren des einen oder anderen defecten Zahnes. Kraft seiner wissenschaftlichen Schulung und Erkenntnis ist sein Blick auf den Zusammenhang mit dem Ganzen, auf die Gesundheits- und Arbeitsfähigkeit des ganzen Organismus gerichtet. Für ihn ist die Mundhöhle mit den Zähnen die Eingangspforte zum Verdauungs- und Athmungstractus. Und sie muss in einem möglichst gesunden, ich möchte sagen, aseptischen Zustand, ohne loci minoris resistentiae sein, wenn es auch nicht sein Ziel und Streben sein kann, sie bacterienfrei zu machen, was unmöglich ist. Sein Hauptaugenmerk muss es sein, zu verhüten, soweit ärztliche Kunst überhaupt verhüten kann, dass Erkrankungen, wie Kieferknocheneiterungen, Gaumengeschwüre, Kiefernecrosen, allgemeine Mundentzündungen, Magendarmerkrankungen in Folge kranker Mundhöhle, Trigeminusneuralgien e carie dentium, Kieferhöhleneiterungen, Kopfschmerzen, Beeinträchtigung der Seh- und Hörfähigkeit, septische Processe, Infectionskrankheiten, Diphterie, Lungenentzündung, Parotitis, Angina, Tuberculose, Actinomycose aus einer seiner Aufsicht und Behandlung unterstellten Mundhöhle, resp. ihren Zähnen, ihren Ursprung nehmen können. Sein erster Leitsatz ist daher: kranke Zähne und Wurzeln — gesunde Wurzeln, falls sie nicht behandelt sind, giebt es nicht — so weit sie durch Behandlung und Füllung zu erhalten und zum Nutzen der Patienten zu conserviren sind, müssen behandelt und gefüllt werden. Schwer kranke Zähne (Wurzeln), deren Erhaltung nicht möglich oder für den Patienten weder möglich noch vortheilhaft oder nur wünschenswerth ist, müssen entfernt werden. Nur so hat er die Möglichkeit, von seiner Disciplin aus seinen folgsamen Patienten eine möglichst gute und beschwerdenfreie Gesundheit zu verschaffen und bis zu gewissem Grade zu verbürgen. Durch dieses Streben wird er zugleich ein werthvoller und nicht zu vernachlässigender Mitarbeiter bei der Bekämpfung der Weiterverbreitung der Infectionskrankheiten und der allgemeinen socialen Hygiene. Sein zweites rein specialistisches Streben und Ziel geht dahin, möglichst alle Zähne in einem Zustand zu erhalten oder zu versetzen, der ihnen die volle Ausübung und Ausnutzung der Kaufunction gestattet. In vielen Fällen ist es jedoch heut zu Tage nicht mehr möglich, dass Gebiss in seiner Gesammtheit zu erhalten. Häufig sind die Zahnsubstanzen an und für sich nicht sehr widerstandsfähig gegen die Zahncaries oder die Ernährung der Zähne und der Stoffwechsel in ihnen ist nicht sehr lebhaft, so dass die Caries in ihnen schnell fortschreitet. Oft stehen die Zähne zu dicht gedrängt, sodass die Speisenreste sich festsetzen und nie völlig entfernt werden können und so Productionsstätte von Säuren werden, die die Zähne angreifen.

In allen diesen Fällen tritt ein mehr oder minder schnelles Erkranken und Verfallen der Zähne ein, wenn der Zahnarzt nicht eingreift und bessere Verhältnisse für die Conservirung schafft. In diesen Fällen ist es nicht möglich, das Gebiss in seiner Totalität zu erhalten, sondern hier heisst es, pars pro toto, und Patient und Zahnarzt müssen sich entschliessen, einige Zähne zu opfern. Die Erfahrung hat gelehrt, dass am zweckmässigsten die I bleibenden Molaren, entfernt werden, sogar wenn sie nicht krank sind. Sie sind die ältesten bleibenden Zähne des Gebisses und gehen am häufigsten und frühesten zu Grunde, über 67% nach Körner, und gerade sie sind es, die durch ihre frühzeitige Erkrankung häufig die Veranlassung zur Devastirung der übrigen Zähne geben. Die beste Zeit für ihre Entfernung ist das 12.—15. Jahr, nach vollendetem Durchbruch des II grossen Backzahnes.

Trotz Aufbietung aller Hülfsmittel der conservirenden Zahnheilkunde gelingt es häufig nicht, genug Zähne zum Kauen zu erhalten. Es wird künstlicher Ersatz zur Ausübung der Kaufunction nothwendig. Dann ist das Ideal und Streben des modernen Zahnarztes, möglichst die den gaumendeckende, den Geschmack und Sprache beeinträchtigende, häufig die natürlichen Zähne ruinirende, für lange Zeit dem Träger das Gefühl eines Fremdkörpers hervorrufende Platte zu vermeiden und einen den natürlichen Zähnen entsprechenderen Ersatz — mittels Kronen- und Brückenarbeiten — anzuwenden und so dem Patienten möglichst das Gefühl seines Verlustes zu nehmen.

Ausgeschlossen jedoch ist es, dass der Zahnarzt seine beiden Ziele erreicht, wenn nicht schon bei den Kindern, spätestens mit dem Beginn der Schulpflicht, mit der zahnärztlichen Behandlung der Anfang gemacht wird.

Schon die Milchzähne sind durch Füllungen zu conserviren, um einmal den Kindern die Zahnschmerzen zu ersparen; dann steht es auch durch Untersuchungen von Odenthal, Partsh, Körner u. A. fest, dass bei Kindern durch pulpakranke Zähne häufig chronische Drüsenschwellungen, Tuberculose und andere Infectionskrankheiten begünstigt werden.

Ferner schädigen die kranken Milchzähne die bleibenden Zahnkeime dadurch, dass Eiterungen den Zahnkeim in seiner Entwicklung beeinträchtigen, selbst ihn ganz vernichten können, oder dadurch, dass durch Aussetzung der Kaufunction die Blutfluxion und damit die Ernährung des Keimes eine mindere wird. Weiter werden die kranken Milchzähne in Folge der nicht eintretenden Resorption der Wurzeln und des Zulangestehenbleibens häufig Anlass zu anormalen Zahnstellungen. In jedem Falle sind schwerkranke Milchzähne zu entfernen.

Um die Prognose des Gebisses möglichst günstig zu stellen, muss der Zahnarzt noch sein Augenmerk auf die adenoiden Vegetationen des hinteren Rachenraumes, die Hypertrophie der Gaumentonsillen wie auf die Erkrankungen der Nase, die Ursachen der Mundathmung richten, da sie Anlass zu Stellungsanomalien der Zähne und Missbildungen des harten Gaumens geben. Auch tritt die Caries bei den Mundathmern häufiger auf und verläuft schneller.

Zum Schluss füge ich noch kurz die Zahlen einiger Caries statistiken über das Auftreten der Caries im Kindesalter hinzu — die Zahlen bei Erwachsenen sind eher noch schlimmer —: In der Schweiz (Luzern) kamen auf 1000 Kinder im Alter von 7—14 Jahren nur 58 = 5,8% mit gesunden Zähnen, während 94,2% mehr oder weniger cariöse Zähne hatten. Fenchel Hamburg fand 1893 unter 535 Kindern nur 12 mit tadellosem Gebiss, während 523 2471 cariöse Zähne besassen. Röse sah unter 3460 Kindern 98,7% mit cariösen Zähnen und 35% aller Zähne erkrankt.

Berten stellt unter 3347 Schulkindern von 6—14 Jahren bei Knaben 81,3 bei Mädchen 84,6% mit cariösen Zähnen fest.

Lipschitz beobachtete bei 407 Berliner Mädchen 99,26% mit cariösen Zähnen; 30,99% aller Zähne waren erkrankt.

Körner Halle zählte bei ca. 4000 Kindern zwischen 7—14 Jahren bei Knaben von 1456 92% bei Mädchen von 2486 94,9% mit cariösen Zähnen.

Voerckel und Weber fanden bei 3003 Schulkindern von 6—14 Jahren der Städte Elberfeld Witten 95% mit cariösen Zähnen, 22½% aller untersuchten Zähnen waren erkrankt.

So werden mir wohl Alle Recht geben, wenn ich behaupte, dass es Noth, dringend Noth thut, dass mindestens mit dem Beginn der Schulpflicht die zahnärztliche Behandlung der Kinder zur Erhaltung der Zähne und der Gesundheit eintreten muss.

Es ist daher wegen der so ungeheuren Verbreitung der Zahncaries Pflicht des Staates resp. der Communen, für die Anstellung von Schulzahnärzten zu sorgen, damit so früh wie möglich der Zahncaries entgegengewirkt wird. Dass so, vielleicht nur so, Aussicht ist, die gegenwärtig erschreckenden Zustände der kindlichen Mundhöhlen, wie die der Erwachsenen zu bessern, dafür bürgt die Richtung unserer modernen zahnärztlichen Therapie.

(Aus der Warschauer Heilanstalt für Sprachstörungen und Leiden der Nasen-Rachenhöhle.)

Von dem Verhältniss der infantilen Cerebrallähmung zu verschiedenen Kategorien von Sprachstörungen.

Von

Dr. Oltuszewski.

[*Schluss.*]

Zur Illustration der oben beschriebenen Bilder von Hirnlähmungen, wie auch als Nachweis der erhaltenen Resultate bei der Behandlung der sie begleitenden Sprachstörungen erlaube ich mir in Kürze einige sich hierauf beziehende Beobachtungen anzuführen.

Zur Abtheilung der Aphasie zählen wir folgende Beobachtungen:

1. Beobachtung. Antonie S., 9 Jahre alt (aus dem Jahre 94—95). Der Vater stottert, vier Geschwister sprechen richtig. Mit zwei Jahren fing sie an zu gehen. Der Gaumen ist hoch, die Kiefer kommen nach unten zu nicht zusammen, indem sie eine unbedeutende Lücke bilden. Die Nasen-Rachenhöhle zeigt keine Veränderungen. Die Bewegungen sind überhaupt ungeschickt; bei der Ausführung einer Thätigkeit bedient sie sich ausschliesslich der linken Hand. Obgleich die geistige Sphäre keine bedeutendere Störungen zeigt, verräth der Gesichtsausdruck eine gewisse mangelhafte psychische Entwicklung. Das Verständniss der Sprache ist regelmässig, das Wiederholen, sowie auch die selbstständige Sprache fehlen gänzlich. Während der sechsmonatlichen Behandlung lernte das Mädchen ihre Erkenntnisse und Begriffe mit vollkommen richtigen Sätzen auszudrücken, sie war sogar im Stande kurze Geschichten zu erzählen. Das Resultat der erhaltenen Behandlung bei dieser Patientin habe ich in der Warschauer Aerztlichen Gesellschaft d. 30. IV. 1895 vorgestellt. Gegenwärtig spricht das Kind, soviel ich von den Eltern erfahren habe, ganz regelrecht und besucht die Schule (motorische Aphasie bei Resten von halbseitiger Hirnlähmung).

2. Beobachtung. Ruchel F., 4 Jahre alt. Das erste mal sah ich sie im Jahre 1894, das letzte mal 1896. Da sie noch kein ganzes Jahr alt war, überstand sie Krampfanfälle, welche 12 Tage mit dem Verlust des Bewusstseins dauerten, nachher erschien eine Parese, und zwar in der linken oberen Extremität, erschwertes Kauen der Speisen wie auch beständiger Speichelfluss. Die Parese schwand allmählich. Im 2. Jahre fing sie an zu gehen. Gegenwärtig haben wir ausser einer bedeutenden Ungeschicklichkeit der Bewegungen, besonders in der linken oberen Extremität, die Parese der Lippen (erschwertes Pusten, Küssen u. s. w.). Die Sehnenreflexe sind vermehrt. Das Verständniss der Sprache ist regelmässig, die selbstständige Sprache fehlt gänzlich.

Dieser Fall illustrirt uns bei motorischer Aphasie das verhältnismässig selten vorkommende Bild motorischer Störungen bei Diplegien in der Form scheinbarer bulbärer Paralyse.

3. Beobachtung. Joseph B., 7 Jahre alt (1895—1896). Er ist der jüngste in der Familie, die aus vier richtig sprechenden Kindern besteht. Die Schwestertochter des Vaters ist taubstumm, der Vater excentrisch. Er fing langsam und sehr ungeschickt an im 3. Jahre zu gehen. Der Gesichtsausdruck ist blödsinnig, der Kopf ist unregelmässig geformt (Plagiocephalie und Asymmetrie im Hinterhaupttheil), er schielt. Starre der Extremitäten wie auch eine bedeutende Ungeschicklichkeit der Bewegungen im Allgemeinen genommen. Dieser Knabe kann fast nichts selbstständig machen, und die Thätigkeiten führt er lieber mit der linken Hand aus. Die Sehnenreflexe sind vermehrt. Die Intellectualsphäre ist mangelhaft, gänzlicher Mangel der Aufmerksamkeit, die Nachahmungsbewegungen sind erschwert. Die in den Grenzen seiner Erkenntnisse zugängliche Sprache hat er erst in letzter Zeit angefangen zu verstehen. Die selbständige Sprache fehlt ihm, er besitzt nur einige Laute wie: p, d, t, m. Im Laufe einer 18 monatlichen Behandlung hat sich die intellectuelle Sphäre des Kindes bedeutend gehoben; er konnte seine Erkenntnisse wie auch Begriffe ganz regelrecht in kurzen Sätzen ausdrücken. Die weitere geistige Entwicklung des Knaben ist einem Lehrer anvertraut worden. Das günstige Resultat der Behandluug haben in diesem Falle die Collegen Jasinski, Sikorski und Kosmowski bestätigt.

Dieser Fall zeigte ausser der mangelhaften psychischen Entwicklung wie auch der motorischen Aphasie die Reste der spastischen Diplegie.

4. Beobachtung. Janina W., 9 Jahre alt (aus dem Jahre 1895—1896). Sie ist die jüngste von vier Geschwistern. Solange die Eltern nur denken können, schleift sie den linken Fuss nach und alle Thätigkeiten verrichtet sie bis jetzt mit der linken Hand. Im dritten Jahre fing sie an zu gehen. Den Kopf hält sie etwas zur linken Schulter geneigt. Die Sehnenreflexe sind vermehrt; Mangel von Entartungsreaktion. Die Sprache versteht sie im beschränktem Maasse, aber selbständig spricht sie gar nicht. Die geistige Sphäre ist in bedeutendem Maasse vernachlässigt (motorische Aphasie linkseitige Parese).

5. Beobachtung. Hedwig O., 9 Jahre alt (1895—1896). Sie ist die älteste in der Familie, die aus vier richtigsprechenden Kindern besteht. Sie ist mit der Nabelschnur um den Hals herum geboren. Nach der Geburt hatte sie Krämpfe, welche 48 Stunden dauerten; nach deren Aufhören bemerkte man eine rechtsseitige Lähmung. Die Eltern erzählen, dass man gleich nach der Geburt an dem Kinde eine gewisse Abplattung der linken Hälfte des Kopfes bemerkt habe. Die erwähnte Lähmung fing an sich allmählich zu verringern, und gegenwärtig betrifft sie mehr die obere Extremität, die untere dagegen zeigt allein eine Parese. Das Mädchen hat erst vor einem Jahre zu gehen angefangen; das Verständniss der Sprache hat im 4. Jahre angefangen und die selbstständige Sprache im fünften. Der gegenwärtige Zustand ist folgender: Der Kopf ist unregelmässig geformt, etwas kegelförmig mit einer Vertiefung in der linken Stirngegend und der rechten Occipitalgegend (Plagiocephalie mit Asymmetrie im hinteren Theil des Kopfes); die Zunge lenkt nach rechts; Pat. schielt. Die linke obere Extremität zeigt choreatische Bewegungen; die Sehnenreflexe sind vermehrt, Mangel der Reactionsentartung. Die geistige Sphäre ist sehr mangelhaft. Das Verständniss der Sprache existirt allein in den Grenzen der für den Verstand allerzugänglichsten Erkenntnisse, die selbstständige Sprache fehlt (Beeinträchtigung der geistigen Sphäre, Parese der rechten Seite, motorische Aphasie.)

6. Beobachtung. Alexander K., 8 Jahre alt (aus dem Jahre 1896—1897), ist an mich durch Collegen Jakowski gewiesen worden. Der Vater

überstand Syphilis und ist an Paralysis progressiva gestorben, die Familie der Mutter ist sehr nervös. Einige Kinder sind in der frühesten Kindheit gestorben. Der Knabe ist zur richtigen Zeit geboren. Als er neun Monate alt war, überstand er einen Krampfanfall, nach welchem man eine Parese der linken oberen Extremität bemerkte; nach einigen Tagen verging diese Parese gänzlich. Er fing im 2. Jahre an zu gehen und zu sprechen. Drei und ein halbes Jahr alt bekam er einen neuen Krampfanfall ohne den Verlust des Bewusstseins in Verbindung mit der Lähmung der linken Körperhälfte, wobei er die bis zu einem gewissen Grade schon erworbene Sprache anfing zu verlieren. Die erwähnte Lähmung liess allmählich nach. Er soll in geistiger Hinsicht sich ziemlich regelmässig entwickelt haben. Der gegenwärtige Zustand ist folgender: er ist bleich, mässig genährt, das linke Ohr ist kleiner als das rechte, die Zunge lenkt nach links; eine Parese und Contractur der linken oberen Extremität. Eine starke Abplattung des rechten Stirnknochens (Plagiocephalia). Das Verständniss der Sprache ist regelmässig, selbstständig jedoch spricht er nicht. Die geistige Sphäre ist etwas vernachlässigt (Parese der linken Seite, motorische Aphasie).

7. Beobachtung. Marjan D., 7 Jahre alt (1896—1897) Zangengeburt. Als er vier Monate alt war, hatte er vier Monate hindurch Krämpfe, nach welchen eine Parese der linken Seite erschien, die allmählich nachliess. Er fing an zu gehen, als er $2^1/_2$ Jahre alt war. Der Kopf ist unregelmässig geformt, die Intelligenz mangelhaft, noch vor kurzer Zeit verunreinigte er sich. Er ist fast nicht im Stande etwas allein zu thun und die Thätigkeiten verrichtet er lieber mit der linken Hand. Erst vor einem Jahre fing er an, etwas die Sprache zu verstehen, die selbstständige Sprache besitzt er nicht (psychische mangelhafte Entwicklung, motorische Aphasie, Reste der Parese der linken Seite).

8. Beobachtung. Nikolaus T., 8 Jahre alt (1896—1897). Die Mutter war sehr nervös. Von drei Kindern ist eins im 2. Jahre an Krämpfen gestorben und von den zwei lebenden ist der Knabe schwachsinnig. Die Mutter hatte während der Schwangerschaft vielen Kummer. Er ist zur richtigen Zeit geboren und hat schon von der frühesten Kindheit an eine gewisse geistige Schwäche verrathen. Drei Jahre alt überstand er Krämpfe und die Lähmung der linken Körperhälfte, welche allmählich nachliess. Im vierten Jahre fing er an etwas die Sprache zu verstehen, zu stammeln, wie auch zu gehen. Der Knabe verhält sich unruhig. Der Gesichtsausdruck ist schwachsinnig, die psychische Sphäre mangelhaft. Der Kopf ist klein, nach hinten zu verlängert (leiche Plagiocephalie mit der Abplattung in der linken Scheitelgegend und der rechten Stirngegend und einer Erhöhung in der rechten Hinterkopfgegend), die Ohren sind verunstaltet, die Zähne kommen nicht zusammen, beständiger Speichelfluss. Er versteht die Sprache im beschränktem Maasse, besitzt fast alle einzelnen Laute, aber selbstständig spricht er unverständlich kaum einige Wörter (psychische mangelhafte Entwicklung, motorische Aphasie nach der weichenden linksseitigen Hirnlähmung).

9. Beobachtung. Joseph D., 7 Jahre alt (aus dem Jahre 1897—1898). Von 7 Kindern ist er allein geblieben. Die Geburt war erschwert. Er fing an im 4. Jahre zu gehen und die Sprache zu verstehen. Der Kopf ist unregelmässig geformt (leichte Plagiocephalie mit Abplattung des linken Stirnknochens), die Intelligenz ist mangelhaft, Speichelfluss, er verrichtet die Thätigkeiten mit der linken Hand, er spricht kaum einige Wörter (psychische mangelhafte Entwicklung, motorische Aphasie bei Resten von cerebraler Kinderlähmung).

Aus der Abtheilung des Stammelns und der fehlerhaften Aussprache führen wir folgende Beobachtungen an.

10. Beobachtung. Michalina P., 10 Jahre alt (a. d. J. 1895—1896). In der Familie sind 3 Kinder, sie ist die zweite, jene sind normal. Im 5. Jahre fing sie an sehr ungeschickt zu gehen infolge einer gewissen Art von Starre in den unteren Extremitäten. Das Verstehen der Sprache, wie auch die stammelnde Sprache haben im 6. Jahre angefangen. Alle Thätigkeiten verrichtet sie mit der linken Hand. Die geistige Sphäre ist mangelhaft. Einzelne Laute ausser r, cz (tsch), ż (franz. j) spricht sie gut aus, Wörter wiederholt sie ziemlich gut, abgesehen davon ist die Sprache ganz unverständlich (psychische mangelhafte Entwicklung, Reste von Diplegie, Aphasie, d'e ins Stammeln übergeht).

11. Beobachtung. Sophie K., im Alter von 5 Jahren (a. d. J. 1895—1896, ist durch Collegen Gepner an mich gewiesen worden). In der Familie sind 5 richtigsprechende Kinder, der Reihe nach ist sie die dritte. Sie ist im 7. Monat geboren. Ein Jahr alt hatte sie einen Tag Krämpfe. Bis zu drei Jahren konnte sie nicht gehen; erst nach drei Jahren fing sie an stammelnd zu sprechen. Der gegenwärtige Zustand ist folgender: schwachsinniger Gesichtsausdruck, perverse Mimik, platte Stirn, sie schielt, Starre, besonders in den unteren Extremitäten. Manche Zwangsbewegungen; die Sehnenreflexe sind vermehrt. Die Intelligenz ist mangelhaft. Die Sprache versteht sie in sehr beschränktem Maasse. Eine geringe Anzahl selbstständig gesprochener Wörter spricht sie ganz undeutlich aus infolge des Mangels einer grossen Anzahl von Lauten, Auslassungen, Verwechslungen u. s. w. Während der achtmonatligen Behandlung erlernte das Mädchen alle Laute, aus welchen sie ganz regelmässig Wörter bildete, die sie gleichzeitig mit den ihr zugänglichen Erkenntnissen eventuell Begriffen verband, was nach Verlauf einiger Zeit der kleinen Patientin ermöglichte sich mit ihrer Umgebung auf ganz begreifliche Weise zu verständigen Gleichzeitig mit dem Bilden der richtigen Sprache steigerte sich auch die Intellectualsphäre. Die weitere Entwicklung des Kindes habe ich einer Lehrerin anvertraut, und soviel ich von den Eltern weiss, entwickelt es sich ganz regelmässig (mangelhafte psychische Entwicklung, allgemeine Starre, Stammeln).

12. Beobachtung. Marjan Z., sechs Jahre alt (a. d. J. 1895—1896). Es sind 4 Kinder, er ist der älteste, jene sprechen richtig. Vorzeitige Geburt. Schon von frühesten Jahren an verrieth das Kind eine schwache Intelligenz. Erst am Ende des 2. Jahres fing er an mit Mühe zu gehen. Der Kopf ist unregelmässig geformt, nach hinten zugespitzt, schwachsinniger Gesichtsausdruck, perverse Mimik, er schielt, der Mund ist geöffnet, Speichelfluss. Der Gang ist sehr ungeschickt, infolge der Starre in den unteren Extremitäten, die Sehnenreflexe sind vermehrt. Die Intelligenz ist mangelhaft. Abgesehen von der ziemlich regelmässigen Wiederholung der Wörter, ist die selbstständige Sprache stammelnd und mit nasalem Anklang (mangelhafte psychische Entwickelung, Reste von Diplegie, Stammeln zusammen mit der nasalen Sprache).

13. Beobachtung. Marianna B., 12 Jahre alt (a. d. J. 1895—1896). In der Familie sind 4 richtigsprechende Kinder, sie ist die jüngste. Im 2. Jahre fing sie an zu sprechen. In dieser Zeit

erlitt sie eine Verletzung, nach welcher sich Krämpfe zeigten, welche 10 Minuten dauerten, sowie auch eine Parese der linken Körperhälfte, die nachher in Hemiathetose überging. Einen Monat nach der Verletzung hörte das Kind auf zu sprechen. Gegenwärtig haben wir ausser der Verkürzung der linken unteren Extremität das Stammeln in Verbindung mit der nasalen Sprache (Reste der halbseitigen Lähmung, Stammeln wie auch nasale Sprache).

14. Beobachtung. Moritz F., 9 Jahre alt (a. d. J. 1897—1898). Es sind 4 Kinder, er ist der älteste, jene sprechen richtig. Die Tante ist geisteskrank. Die Geburt war schwer. Mit $1^1/_2$ Jahren fing er an zu gehen, aber sehr ungeschickt, infolge von Starre der unteren Extremitäten. Er verstand die Sprache von Kindheit an. Die stammelnde Sprache begann im 6. Jahre. Erst vor zwei Jahren fing der Sprachzustand an sich zu verbessern, so, dass wir gegenwärtig nur die fehlerhafte Aussprache haben. Der Ausdruck des Gesichts ist schwachsinnig, der Kopf ist kegelförmig, die Intelligenz ist mangelhaft (mangelhafte psychische Entwicklung, wie auch die fehlerhafte Aussprache nach überstandener Diplegie).

Zur Abtheilung der nasalen Sprache gehören folgende Beobachtungen:

15. Beobachtung. A. B., 20 Jahre alt (a. d. J. 1893—1894) stammt aus einer Familie, deren Vater geisteskrank war. Sie ist sehr klein geboren. Bald nach der Geburt zeigten sich unfreiwillige Bewegungen im Gesicht und in den Extremitäten. Erst im fünften Jahre fing sie an mit Hülfe der Umgebung zu gehen. In dieser Zeit begann die gleich am Anfang nasale und stammelnde Sprache, wie auch das Herauspressen der Stimme beim Sprechen (Stottern in der Form der spastischen Aphonie). Dieses Stammeln wich sehr langsam, so dass es sich gegenwärtig auf die fehlerhafte Aussprache beschränkt, die nasale Sprache aber und das Herauspressen der Stimme sind in demselben Grade bis jetzt geblieben. Sie ist regelmässig gebaut und gut genährt. Die geistige Sphäre ist mangelhaft. Auf dem ersten Blick frappiren, ausser der stark ausgeprägten nasalen Sprache und der Herauspressung der Stimme, die unfreiwilligen Bewegungen im Gesicht und im Nacken, die ganz unabhängig von der Sprache sind, wie auch der halbgeöffnete Mund. Der Gesichtsausdruck der Kranken unterliegt einer beständigen Veränderung, ohne dass sie es weiss. Es ist ein gewisser Grad von Parese in der rechten Körperhälfte, wie auch die Beeinträchtigung der Bewegungen der Zunge nach rechts. Die Sehnenreflexe sind vermehrt, Mangel der Entartungsreaction. In der Nasen-Rachenhöhle ist eine leichte Hypertrophie der unteren Muscheln. Der weiche Gaumen geht bei der Phonation ganz regelmässig in die Höhe. Der Kehlkopfspiegel zeigt beim Herauspressen der Stimme ein leichtes Zusammendrücken der Stimmbänder. Die Stimme der Kranken zeigt einen hohen Grad von Herauspressung besonders bei jeder Art Emotion, was im Verein mit der nasalen Sprache, ihre Sprache ganz unverständlich macht. Nach 4 monatlicher Behandlung war diese Kranke gänzlich geheilt. Gemeinschaftlich mit mir haben sie die Collegen Gajkiewicz und Jasinski beobachtet (psychische mangelhafte Entwicklung, Reste von halbseitiger Lähmung, Athetose, nasale Sprache wie auch Stottern).

16. Beobachtung. Anna S., 21 Jahre alt (a. d. J. 1894—1895). In der Familie sind 9 Kinder, sie ist das vierte. Die Tante der Mutter unterlag nach der Geburt eines Kindes einer Geisteskrankheit. Im 2. Jahre fing sie an zu gehen und im 4. zu sprechen. Im 5. Jahre überstand sie eine Hirnkrankheit, und seit dieser Zeit bemerkte man das Nachschleifen der Füsse, choreatische Bewegungen in den Extremitäten, die stammelnde und nasale Sprache, wie auch das Stottern. Der Gang besserte sich allmählich. Der gegenwärtige Zustand ist folgender: Die geistige Sphäre ist ganz bedeutend beeinträchtigt, der Mund offen, der Gaumen hoch. Unfreiwillige Bewegungen des Gesichts und der Extremitäten. Die selbstständigen Bewegungen sind im höchsten Grade ungeschickt. Stottern in der Form des unterbrochenen Stimmkrampfes wie auch die Einathmungseinziehungen in Verbindung mit dem Stammeln und dem stark ausgeprägten nasalen Anklang machen die Sprache fast ganz unverständlich (mangelhafte psychische Entwickelung, Reste der Diplegie, Athetose, Stammeln, nasale Sprache wie auch Stottern).

17. Beobachtung. Alexandra G., 17 Jahre alt. (1897—1898). Es sind 9 Kinder, sie ist die vierte, ein Bruder ist Idiot. Sie ist mit der Nabelschnur um den Hals geboren. Erschwerte Bewegungen des Halses hat man schon in der frühen Kindheit beobachtet. Im 4. Jahre fing sie an unverständlich zu sprechen, etwas verständlicher im 13. Der nasale Anklang begleitete die Sprache von der Kindheit. Gehversuche sollen im 2. Jahre begonnen haben. Der Kopf ist klein, in den vorderen Theilen schmäler, der Ausdruck des Gesichts ein schwachsinniger. Die Intelligenz ist mangelhaft. Verkrümmung der Wirbelsäule in dem Halstheile nach links, im Rückentheile nach rechts. Erschwerte Bewegungen des Halses (bei den Bewegungen des Kopfes zur Seite wendet sich die Kranke mit dem ganzen Körper). Die äusseren Muskeln des Halses zeigen keinerlei sichtbare Veränderungen. Der harte Gaumen ist bogenförmig hoch und abgekürzt (die Ausmessung desselben von vorn nach hinten beträgt kaum 5 cm), der Zahnwuchs ist unregelmässig. Hypertrophie der unteren Muscheln, wie auch Nasenrachenkatarrh. Bei der Vokalisation geht der weiche Gaumen träge in die Höhe und schliesst die Nasenrachenhöhle nicht (die Entfernung beträgt $2^1/_2$ mm). Die selbstständige Sprache ist fast ganz unverständlich, sowohl in Folge des nasalen Anklangs, wie auch wegen der unvollständigen Articulation vieler Laute und des Mangels von r und der Zischlaute sz (sch), ż (franz. j), cz (tsch), c, s (ss), z (s). Diese Kranke hat gemeinschaftlich mit mir College Gajkiewicz vor Beginn der Behandlung gesehen. Die Patientin bleibt in Behandlung, und in diesem Fall kann man auf Grund der bisher erhaltenen Resultate die Rückkehr zur ganz regelmässigen Sprache erwarten[5]).

Zur Kategorie der nasalen Sprache muss man auch die oben beschriebenen zwei Fälle zählen, die in der Rubrik des Stammelns angeführt sind (12. und 13. Beobachtung).

In die Rubrik des Stotterns führen wir ausser den oben angegebenen 2 Fällen, die bei der nasalen Sprache ihren Platz gefunden haben (15 und 16), noch folgende Beispiele an:

18. Beobachtung: Wacław S., 29 Jahre alt (a. d. J. 1893—1894). In der Familie sind 7 Kinder, eine Schwester ist hysterisch. In Folge einer Parese der unteren Extremitäten fing er sehr spät an

[5]) Diese Kranke habe ich am 8. XI. 1898 auf der Sitzung in der Warschauer medicinischen Gesellschaft vorgestellt.

zu gehen, nämlich im 7. Jahre, und das nicht mit eigenen Kräften, sondern mittels der Krücken. Gegenwärtig kann er nur im Zimmer ohne Krücken gehen. Stark ausgeprägte choreatische Bewegungen im Gesicht und in den Extremitäten, die ganz unabhängig von der Sprache sind. Beiderseitiger pes varus. Die frühere Sprache des Kranken stellte das Bild des gewöhnlichen Stotterns dar, und erst seit einigen Jahren hat sie die Form der herausgepressten Stimme angenommen (die vorhin sogenannte spastische Aphonie). Diese Herauspressung gelangte manchmal zum gänzlichen Verschwinden der Stimme. Die Untersuchung des Kehlkopfes liess sich nicht ausführen (Diplegie, Athetose, Stottern).

19. Beobachtung: Stanislaus C., 22 Jahre alt (a. d. J. 1896—1897). In der Familie sind zwei Kinder, er ist der älteste. Seine Geburt war anormal. Kurze Zeit nach der Geburt bemerkte man eine halbseitige Lähmung der rechten Seite. Zwischen dem 3. und 12. Jahre hatte er Krämpfe. Im 5. Jahre fing er an zu gehen, stammelnd zu sprechen und zu stottern. Gegenwärtig haben wir ausser einer gewissen Parese und Contractur der oberen Extremität und einer Verkürzung der unteren, eine Verspätung der geistigen Entwickelung, die fehlerhafte Aussprache und das Stimmstottern. Der Kranke curirt sich gegenwärtig bei mir von dem Stottern (halbseitige Parese, Stottern).

Zum Schluss führen wir einen Fall von Hirnlähmung an, in welchem dieselbe gar nicht existirte, oder in der Kindheit in so schwachem Grade sich ausdrückte, dass sie von der Umgebung nicht wahrgenommen wurde. Dieser Fall erschien hauptsächlich als Störung des sinnlichen Wortgedächtnisses, was scheinbar das Bild einer bedeutenden mangelhaften psychischen Entwickelung ergab.

20. Beobachtung: Thaddeus N., 8 Jahre alt. Der Vater war ein leidenschaftlicher Trinker und starb an der Schwindsucht. Die sehr nervöse Mutter unterlag während der Schwangerschaft verschiedenen moralischen Erschütterungen. Der Knabe ist im 8. Monat geboren. Zwischen dem 6. und 12. Monate des Lebens hatte er einige Male Krämpfe. Schon von der Kindheit an verrieth er eine mangelhafte Intelligenz und verunreinigte sich bis zum 4. Jahre. Die Sprache hat er erst im 6. Jahre angefangen zu verstehen und stammelnd sprechen im 5. Der gegenwärtige Zustand ist folgender: Der Gesichtsausdruck verräth keine mangelhafte psychische Entwickelung. Die Zähne sind verdorben und unregelmässig gesetzt. Die sinnlichen Eindrücke sind regelmässig (er erkennt die Farben, aber kann sie nicht nennen). Sinnliche Erkenntnisse, besonders aber höhere geistige Processe, wie: Verallgemeinerung, Vergleichung, wie auch Begriffserkenntnisse sind mangelhaft, hauptsächlich in Folge des unvollkommenen Verstehens der Sprache. Die selbstständigen Bewegungen sind regelmässig. Von einzelnen Lauten haben wir die Verwechselung sz (sch) — s (ss), ž (franz. j) — z (s), cz (tsch) — c, l — j, es fehlen b, t, r, die übrigen dagegen wiederholt er richtig. Das Wiederholen der Wörter ist in Folge von Verwechselung der Laute, Auslassungen, Umstellungen derselben u. s. w. unregelmässig. Die selbstständige Sprache ist ganz unverständlich. Die Behandlung begann von der Bildung der fehlenden Laute, Verbesserung der fehlerhaft ausgesprochenen, wie auch von der Erkennung der Ordnung, in der die Laute nacheinander folgen, was zusammen mit der Ausarbeitung des sinnlichen Wort- und Gehörgedächtnisses und in Verbindung schon richtig ausgesprochener Wörter mit entsprechenden Vorstellungen und Begriffen ein sehr gutes Resultat ergab, denn nach 8 monatlicher systematischer Behandlung war der Knabe im Stande, seine Erkenntnisse und erhaltenen Begriffe in ganz verständlicher Sprache auszudrücken. Abgesehen davon, dass die Eltern dies Kind für ein idiotisches hielten, welches keinerlei geistiger Cultur fähig sei, unterscheidet er sich gegenwärtig nach Beendigung der Behandlung durch nichts hinsichtlich der Intelligenz von Kindern seines Alters, und unter der Aufsicht eines entsprechenden Lehrers wird er bald den Vorschulunterricht beginnen.

Von den angeführten Beobachtungen zeigt es sich, dass ich die systematische Behandlung der Sprachstörungen, welche die Hirnlähmungen begleiten, in 7 Fällen mit ganz gutem Erfolg durchgeführt habe (2 betrafen die Aphasie, 2 das Stammeln, 2 die nasale Sprache und 1 das Stottern).

Welches Zahlenverhältniss nimmt die Hirnlähmung in der Aetiologie der Sprachstörungen ein, also welche Rolle spielt sie in dieser Hinsicht?

Auf 217 Fälle von Aphasie (in dieser Zahl 186 bei Kindern) notirte ich die Hirnlähmung als Ursache in 16 Fällen, auf 243 Fälle des Stammelns zusammen mit der fehlerhaften Aussprache in 17, auf 53 Fälle der offenen nasalen Sprache in 5 und schliesslich auf 527 Fälle des Stotterns in 4. Zusammen auf 1058 Fälle[6]) von Sprachstörungen, welche ich vom Juli 1892 bis Juli 1898 beobachtete, konnte man die Hirnlähmung als ätiologisches Moment der Sprachstörungen in 42 Fällen feststellen. Die angeführte Zahl halte ich durchaus nicht für genau aus zwei Gründen. Erstens konnte ich in den ersten zwei Jahren aus Mangel an gehöriger Uebung in der Erkennung der Hirnlähmungen bei Kindern manchen hierher gehörenden Fall übersehen; zweitens, was noch viel wichtiger ist, wird das Sammeln der Anamnese, die bei der Erkennung der besprochenen Störung eine so wichtige Rolle spielt, oft ganz unmöglich. Wenn wir dazu hinzufügen, dass die Hirnlähmungen oft fast gar keine Spuren von Störungen in der motorischen Sphäre hinterlassen, abgesehen davon, dass verschiedene Sprachstörungen existiren, dass also viele Fälle, die in der Rubrik der psychischen mangelhaften Entwickelung aufgezeichnet sind, zweifellos hier angeführt werden sollten, so wird es sich zeigen, dass wir die oben angegebene Zahl nur in Annäherung annehmen können, die factische Zahl aber der Hirnlähmungen als Grund der Sprachstörungen müsste man bedeutend vergrössern. Im Einverständniss damit muss man zugeben, dass die bisher

[6]) In dieser Zahl waren 8 Fälle vom Poltern.

in der Logopathologie unbeachteten Hirnlähmungen, als Ursache verschiedener Sprachstörungen, ohne Widerspruch ein sehr wichtiges ätiologisches Moment ausmachen, und es unterliegt keinem Zweifel, dass weitere in dieser Hinsicht geführte Forschungen seine Bedeutung nur heben können.

Die genaue Kenntniss von der Pathogenese der Hirnlähmungen wirft uns ebenfalls ein entsprechendes Licht auf das Wesen vieler Sprachstörungen. Es unterliegt z. B. keinem Zweifel, das dieselben in der Aetiologie der Sprachlosigkeit im Kindesalter eine sehr wichtige Rolle spielen und auf ganz rationelle Weise uns eine ganze Reihe von motorischen Aphasien bei Kindern bei mehr oder weniger erhaltener Intelligenz erklären, welche von den deutschen Autoren hinsichtlich ihrer Pathogenese ganz übersehen werden, und unter den nichtssagenden Namen Hörstummheit oder angeborene Aphasie zusammengefasst sind. Dasselbe betrifft vollkommen das Stammeln, eventuell die fehlerhafte Aussprache, welches aus jener Aphasie entsteht. Ebenfalls finden viele dunkle Fälle der nasalen Sprache corticaler Entstehung, wie auch das Stimmstottern unter der Form der spastischen Aphonie zweifellos hier die Quelle ihrer Erklärung.

Die Möglichkeit der Heilung von Sprachstörungen, welche fast alle Fälle von Hirnlähmungen compliciren, sollte einen günstigen Einfluss auf die Prognose haben, wie auch unseren Antheil bei der Behandlung dieser Störung vermehren. Das bis jetzt meistens passive Verhalten des Arztes (mit Ausnahme von oft nützlichen chirurgischen oder orthopädischen Handhabungen), welches sich hauptsächlich auf die Forschung der Pathogenese der Hirnlähmungen beschränkte, wird ihm erlauben von der Zeit an, da er sich von der Möglichkeit der Hebung der geistigen Entwickelung und der Ausarbeitung der Sprache bei der Art Kinder überzeugen wird, erfolgreicher zur Ausgleichung des krankhaften Zustandes zu erstreben, und dies um so mehr, da die motorischen Störungen oft fast gänzlich verschwinden und allein eine Sprachstörung hinterbleibt, die im hohen Grade die Entwickelung des Geistes erschwert. Dass wir auf die Hülfe der Naturkräfte nicht viel in dieser Hinsicht rechnen dürfen, dafür kann uns die weit grössere Hälfte der beigefügten Beobachtungen als Beweis dienen, in welchen die Aphasie oder eine andere Sprachstörung, welche keiner Cur unterworfen war sich bis zur Vorschulperiode und sogar noch später erhalten hat. Deshalb bin ich auch der Meinung, dass die Möglichkeit zur Beseitigung jeglicher Art von Unregelmässigkeiten der Sprache bei infantilen Cerebrallähmungen eine grössere Aufmerksamkeit der Collegen, wie bis jetzt, auf diese Störung lenken wird, die sich auf dem Wege der rationellen Hülfe gänzlich beseitigen lässt.

Zur Höhenklimafrage.

Schlusswort an Herrn E. Meissen.

Von

Docent **Dr. Ossian Schauman** u. **Dr. Emil Rosenqvist**,
Helsingfors (Finnland).

Nach den „antikritischen Bemerkungen“, die Herr Meissen im Februarheft dieser Monatsschrift erstattet hat, wäre es verlorene Mühe, wollten wir auf einen Meinungsaustausch mit ihm viele Worte vergeuden. Nur das möchten wir constatiren, dass Herr Meissen keinen einzigen der von uns erhobenen Einwände widerlegt hat. Lediglich in einem Punkte hat er einen derartigen Versuch gemacht, wie aber derselbe ausgefallen, ist aus Folgendem ersichtlich.

Unseren Ausspruch, dass nach allen Forschern „die Vermehrung der Blutkörperchenzahl beim Uebersiedeln ins Höhenklima nicht mit einem Schlage eintritt, vielmehr allmählich im Laufe einiger Wochen zu Stande kommt“, erklärt Herr Meissen „einfach als objectiv unwahr“. Worauf stützt Herr Meissen nun diese Behauptung? Er citirt hierbei Kündig, der sagt: „Wie diese Veränderungen zeitlich vor sich gehen, ist noch umstritten. Die meisten Autoren finden gleich von Anfang an ein rasches Ansteigen.“ Kann nun Jemand darauf insistiren, dass diese Worte Kündig's irgendwie mit unserer oben citirten Aussage im Widerspruch stehen sollten? „Ein rasches Ansteigen“ bedeutet ja keineswegs, dass die Blutkörperchenvermehrung mit einem Schlage vollendet wäre. Auch Herr Meissen muss dies zugeben, und er hätte nicht die geringste Aussicht gehabt, Anderen eine entgegengesetzte Meinung beibringen zu können, wenn er die Fortsetzung der Kündig'schen Ausführung citirt hätte, die folgendermassen lautet: „nur Schauman und Rosenqvist haben bei Thieren unter der Glasglocke eine initiale Verminderung erhalten.“ Selbstverständlich will Kündig mit seinem Ausspruche nur den Umstand hervorgehoben haben, dass die meisten Forscher ein sofortiges Ansteigen der Erythrocytenzahl und zwar — im Gegensatze zu uns — ohne vorherige Verminderung derselben, constatirt haben.

Ferner führt Herr Meissen merkwürdigerweise auch die Untersuchungsergebnisse Egger's als Stütze für seine Behauptung an,

dass keineswegs alle Forscher eine allmähliche Vermehrung der Erythrocyten nachgewiesen hätten. Aus Egger's Arbeit geht indessen unzweideutig hervor, dass in seinen sämmtlichen (27) Fällen zwischen der ersten und zweiten — im Durchschnitt 15 Tage später angestellten — Zählung eine Steigerung der Blutkörperchenzahl um im Mittel 16,6 Proc. zu bemerken war, mit anderen Worten also, dass auch hier die Blutveränderungen sich allmählich vollzogen haben.

Wir müssen mithin, nach wie vor, an unserer oben angeführten Behauptung festhalten und bestreiten noch immer, dass bis jetzt irgend ein stichhaltiger Beweis für die Annahme, es wäre die Thoma-Zeiss'sche Zählkammer vom Luftdrucke abhängig, vorgebracht worden sei.

Es thut uns leid, in diesem Zusammenhange noch einmal auf die in unserem letzten Artikel erörterte Citationsfrage zurückkommen zu müssen. Wir können aber nicht umhin, auf folgende Thatsache hinzuweisen. In seinem ersten Aufsatze schrieb Herr Meissen, in Citationszeichen „Unbefangenen" statt „Uneingeweihten". Wir machten ihn in unserer Erwiderung auf diesen Umstand aufmerksam und druckten mit Absicht den ganzen diesbezüglichen Passus ab. Trotz alledem setzt Herr Meissen jetzt in seinen „antikritischen Bemerkungen" „Unbetheiligten" statt „Uneingeweihten"!

Liegt nun hier wieder ein Lapsus memoriae vor, oder wie will Herr Meissen dieses Mal sein Versehen erklären?

Dass wir unter solchen Umständen keine Neigung haben, die Discussion über die Höhenklimafrage mit Herrn Meissen fortzusetzen, wird wohl Jedermann natürlich finden.

Uebrigens kann es auch gleichgiltig sein, ob Herr Meissen die in Rede stehende Frage „ein für allemal" in der einen oder anderen Richtung als entschieden hinstellt, zumal andere Forscher, die auf diesem Gebiete eine unwidersprechliche Competenz besitzen und zudem in der vorliegenden Streitfrage durchaus unbetheiligt sind, eine von der Meissen'schen ganz abweichende Ansicht vertreten.

So schliesst sich z. B. Türk[1]) der von uns verfochtenen Anschauung an und hebt ausdrücklich hervor, dass „die verschiedenen Hypothesen früherer Beobachter, welche die Zellvermehrung durch vasomotorische Einflüsse, Langlebigkeit der Zellen oder Bluteindickung erklären, nicht stichhaltig sein können."

Ebenso unumwunden sprechen sich Ehrlich und Lazarus[2]) aus, indem sie sagen: „der Nachweis, dass unter dem Einflusse des Höhenklimas eine gesteigerte Blutproduction stattfindet, kann als erbracht angesehen werden."

Sapienti sat.

Nachtrag bei der Correctur: Wir möchten darauf aufmerksam machen, dass die Gottstein'schen Untersuchungen mit einer constanten Aufschwemmung abgetödteter Hefezellen nunmehr von C. F. Meyer nachgeprüft worden sind (Münch. med. Wochenschrift 1900, No. 13). Meyer machte die betreffenden Untersuchungen in Davos und Basel und ist unter Anwendung einer einwandsfreien Technik zu einem Resultate gelangt, das dem von Gottstein erzielten diametral entgegengesetzt ist.

Seine Ergebnisse fasst Meyer in folgende Sätze zusammen:

„Eine constante Aufschwemmung von Hefezellen ergiebt zuerst in einer Höhe von 1600 m, dann bei 265 m und schliesslich wiederum bei 1600 m die gleichen Zellenzahlen.

Meissen's Schlitzkammer ist keine Verbesserung der Zeiss-Thoma'schen Kammer. Mit beiden Zählkammern erhält man „die gleichen Resultate".

Es ist das nun der Schlussstein der Beweisführung!"

Neuere Arzneimittel.

Kritische Uebersicht über die diätetischen Nährpräparate der Neuzeit.

Von

Dr. Julian Marcuse in Mannheim.

Optimum medicamentum est opportune cibus datus. Lommius.

Die wissenschaftliche Basis, die in den letzten Jahrzehnten die Diätetik gewonnen, und die sie zu einer selbständigen therapeutischen Methode emporgehoben hat, welche in Verbindung mit den physikalischen Heilfactoren einen integrirenden Bestandtheil der modernen Therapie bildet, hat die fundamentale Bedeutung der Ernährung des kranken

[1]) Wiener klin. Wochenschrift No. 46, 1899. Besprechung unserer Arbeit „Ueber die Natur der Blutveränderungen im Höhenklima", Zeitschrift f. klin. Medicin Bd. 35.

[2]) Die Anämie I. Theil, II. Heft, S. 184. Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie. Wien 1900.

Individuums von Neuem zum Ausdruck gebracht. Von Neuem sage ich deshalb, weil wohl kaum eine Epoche in der Geschichte der Medicin zu finden ist, in der nicht mehr oder minder eifrige Bestrebungen, eine rationelle Ernährung dem kranken Organismus zuzuführen, zu Tage treten, ohne jedoch wenigstens in den letzten Jahrhunderten über die unsicheren Grundlagen einer intuitiven Empirie hinaus zu kommen. Zugleich mit dieser wissenschaftlichen Werthschätzung nun einer rationellen Ernährungstherapie, die wir nur auf dem Wege der physiologischen Forschung wie der chemischen Zerlegung der Nahrungsstoffe in ihre Bestandtheile gewinnen konnten, begann jene Hochfluth der Darstellung diätetischer Nährpräparate, die heute noch anhält, und deren Ende vorläufig wohl kaum absehbar ist.

Die Forschung konnte an diesen oft genug allerdings nur ephemeren Erscheinungen nicht vorübergehen, ohne sie auf ihren Werth und ihre Brauchbarkeit hin zu prüfen, und so entstanden die unzähligen Monographien über die Verwendung einzelner Präparate am Krankenbett, die mittels einer geschäftigen Reclame seitens der Producenten ins Publicum geleitet, die falschesten Begriffe vom Wesen und Werth derselben erzeugt haben. Wie in der Aera der maasslosen Ueberschätzung alkoholhaltiger Substanzen als Kräftigungs- und Ernährungsmittel werden heute in den weitesten Kreisen der Bevölkerung künstliche Präparate, denen man dieselben Eigenschaften beimisst, auch im Normalzustand des Organismus verwandt, und die herrschende Mode hat auch auf manchen der Aerzte eine gefährliche suggestive Wirkung ausgeübt.

Dem gegenüber kann nicht scharf genug die Indication für die Anwendung der diätetischen Präparate betont werden, die in erschöpfender Weise Klemperer im Leyden'schen Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik, Band I, S. 282 folgendermaassen gestellt hat: „Die Darreichung künstlicher Nährpräparate ist erwünscht in allen Zuständen, welche die Aufnahme und Verwerthung gewöhnlicher Speisen erschweren. Wenn der Appetit darniederliegt oder gar Widerwille gegen die Nahrungsaufnahme vorhanden ist, wenn das Kauen und Schlucken erschwert ist durch Munderkrankung oder durch Versiegen der Speichelsecretion, wenn die Magenschleimhaut schmerzt oder anatomische Läsionen aufweist, wenn die Bewegungen des Magens oder die Absonderung des Magensaftes krankhaft verändert sind, wenn die Darmfunctionen in irgend einer Weise gestört sind, in allen diesen Lagen kann der Genuss der einen oder der anderen Speise contraindicirt und der Ersatz durch ein Nährpräparat erwünscht erscheinen, welches die fehlende Function zu compensiren geeignet ist.“ Auf Grund dieser ausserordentlich klaren und zugleich vorsichtigen Indicationsstellung wollen wir die modernen Nährpräparate einer kritischen Besprechung unterziehen, zum Theil unter Benutzung von neuesten Untersuchungen, die Brehmer im hygienischen Institut der Universität München angestellt und in einem Exposé auf der jüngsten Naturforscherversammlung in der Section für Nahrungsmittelchemie mitgetheilt hat.

Wie die Verwerthung eines jeden Nahrungsmittels, so wird auch die eines Nährpräparates per se durch zwei Factoren bedingt, einmal durch die Verdaulichkeit desselben und zweitens durch die Verwendbarkeit des Verdauten im Organismus. Diesen beiden Anforderungen, die als Resultate der physiologischen Ernährungslehre zu betrachten sind, schienen in erster Reihe die Eiweisskörper und von diesen wiederum die aus animalischem Eiweiss gewonnenen Substanzen zu genügen. Auch hier ging die Praxis der wissenschaftlichen Erkenntniss voraus, denn wir finden schon, lange bevor Liebig das Zeitalter des Fleischextractes begründete, künstliche Präparate in Form von Extracten aus animalischem Eiweiss dargestellt. Die Rolle, welche Liebig dem Fleischextract in der Ernährung der Völker zuweisen wollte, ging weit über die Bedeutung eines Nährpräparates in Krankheitsfällen hinaus; und in der That finden wir es ja auch heute noch in weiten Kreisen der Bevölkerung im täglichen Haushalt verwendet. Doch ist es längst erwiesen, dass sein Werth nicht in dem Gehalt an Eiweissubstanz, der äusserst gering ist (20,5), sondern an Extractivstoffen (38,29) und Mineralbestandtheilen (22,74) beruht, von denen erstere appetitanregend und excitirend wirken, letztere zum Aufbau des Körpers unbedingt nothwendig sind. Somit ist das Liebig'sche Fleischextract als Ersatzmittel von Eiweissnahrung in der Krankendiät unzureichend, dagegen als appetitanregendes und das Nervensystem günstig beeinflussendes Präparat anwendbar.

Eine weitere Gruppe der wegen ihres animalischen Eiweissgehaltes empfohlenen Präparate bilden die Fleischsäfte, deren Eiweissgehalt jedoch zu ihren hohen Preisen durchweg in einem ungeheuren Missverhältnisse steht. Valentine's meat juice enthält trotz seines enormen Preises (150 ccm kosten 4,50 M.) nur ca. 5 Proc. Eiweiss, Carno ist eine Mischung aus Blut und Fleischextract, und wohl nur das in jüngster Zeit eingeführte Puro mit einem nicht unbeträchtlichen Eiweissgehalt (31,01) verdient Beachtung. Dasselbe ist eine Mischung aus Albumin des Handels mit Fleischextract und Kräutersaft, hat gegenüber allen ähnlichen Präparaten den höchsten Eiweissgehalt, ist verhältnissmässig nicht theuer (150 ccm kosten 2,50 M.) und wirkt nach allen Beobachtungen sehr anregend.

Das in England hergestellte Bovril-Fleischextract mit Zusatz von Fleischmehl — sowie das durch Beimischung von etwas löslichem Eiweiss zu Fleischextract gewonnene Toril haben einen so geringen Eiweissgehalt, dass sie als Eiweissnahrung garnicht in Betracht kommen können, und der Zusatz von billigem Fleischmehl oder künstlich löslich gemachtem Eiweiss eher als eine Verschlechterung des Fleischextractes mit seinen werthvollen Extractivstoffen angesehen werden muss.

Eine gesonderte Stellung nimmt die Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution ein, eine wässerige Verreibung von Fleischeiweiss, die einen sehr wenig angenehmen Geschmack hat und jetzt wohl vollständig verlassen worden ist.

Neben den Fleischextracten und Fleischsäften stehen die Peptonpräparate, die der früheren Annahme, dass alles Eiweiss im Organismus, um resorbirt zu werden, erst in Pepton verwandelt

werden müsse, ihre Entstehung verdanken. Als Brücke, Voit u. A. dann jedoch nachwiesen, dass neben Pepton stets noch unverändertes Eiweiss im Magen und Darm vorhanden ist und Voit die Theorie begründete, dass die Peptone nur als Eiweissparer dienen könnten, da sie Eiweissverlust im Thierkörper nicht zu verhindern vermögen, und dass nur unverändertes, nicht peptonisirtes Eiweiss Organbestandtheile bilden könne, sah man von der Verwendung der Präparate, welche hauptsächlich aus echten Peptonen bestanden, mehr und mehr ab. Nur die durch Einwirkung überhitzten Wasserdampfes auf Fleisch gewonnenen, mit Unrecht Pepton genannten Präparate, welche nach den Untersuchungen von Kühne und Chittenden, von Salkowski und Anderen höchstens Spuren von Pepton enthielten, hauptsächlich aus sogenannten Albumosen bestanden, wie Koch's, Kemmerich-Liebig's Pepton, hielten sich länger; nicht allzu selten wird das Letztere mit einem Stickstoffgehalt von 11,0 bis 11,5 Proc., einem Schwefelgehalt von 0,68 Proc. und mit 45 bis 55 Proc. löslicher Eiweisssubstanz, — hauptsächlich aus Albuminat und Albumose bestehend — und welches ausserdem die Extractivstoffe und Salze des Fleisches enthält, noch in Anwendung gezogen. Während nun auf der einen Seite diesem Präparat ein nicht abzusprechender Nährwerth sowie eine analeptische Wirkung zukommen, wirkt es, in grösseren Mengen verabreicht, auf der anderen Seite direct reizend auf die Magen- und Darmschleimhaut, so dass sein Gebrauch stark beeinträchtigt wird.

Die Reihe der aus Fleisch bereiteten Eiweisspräparate schliesst eine pulverförmige Albumose, die Somatose. Sie stellt bekanntlich eine vollkommen lösliche Substanz mit 12 bis 13 Proc. Stickstoff dar, hauptsächlich aus Albumosen (51,8) mit etwas Pepton (2,2) bestehend. Sie ist völlig frei von Extractivstoffen, entbehrt also der von ihnen ausgehenden Wirkungen, hat einen hohen Gehalt an löslichem Eiweiss und versprach im Anbeginn ihrer Einführung viele besondere Wirkungen, die sie jedoch nicht erfüllt hat. Heute wissen wir, dass bei längerer und reichlicher Darreichung der Somatose Verdauungsstörungen, Erbrechen, Diarrhoe, ja selbst Gewichtsabnahme und Stickstoffverlust eintreten können, und somit ist das Gebiet ihrer Wirksamkeit stark eingeschränkt worden, zumal besondere andauernde Wirkungen auf den Ernährungszustand nicht beobachtet werden konnten.

Bevor wir unsere Betrachtung über die animalischen Nährpräparate schliessen, dürfte es nicht unangebracht sein, zum Beweise der alten Erfahrung, dass in den meisten Fällen die Küche die passendsten Nahrungsmittel in viel angenehmerer und billigerer Form liefert, als die Kunstproducte der Industrie es thun, die von Klemperer aufgestellte Vergleichstabelle des Nähr- und Geldwerthes der besprochenen Präparate, sowie der gewöhnlichen Nahrungsmittel wieder zu geben.

Man erhält für eine Mark:

in Valentine's meat juice 5,9 Calorien (Preis pro Liter 46 M.)

in Somatose 16,6 Calorien (Preis pro Liter 48 M.)

in Liebig's Pepton 18,5 Calorien (Preis pro Liter 18 M.)

in Koch's Pepton 31,8 Calorien (Preis pro Liter 11 M.)

in Rindfleisch 511 Calorien (Preis pro Kilo 1,60 M.)

in Eiern 1065 Calorien (15 Eier 1 M.)

in Milch 3440 Calorien (1 Liter 0,30 M.)

in Zucker 4920 Calorien (1 Kilo 0,80 M.)

Aus dieser Tabelle erhellt einerseits, wie theuer die bessere Verdaulichkeit dieser Nährpräparate bezahlt werden muss, andererseits in welchem kolossalem Missverhältniss Nährwerth und Preis stehen.

Klemperer hat dann weiterhin noch eine tabellarische Uebersicht aufgestellt, welche zeigt, wie viel man von einem Präparat geniessen muss, um eine bestimmte Nahrungsmenge dem Körper zuzuführen. Als Vergleichsobject nahm er die Menge von 70 Calorien, welche in einem Ei oder 100 ccm guter Milch enthalten ist.

Es ist enthalten der Nährwerth von 1 Ei = 70 Calorien:

in 254 ccm Valentine's meat juice

in 22,5 g Somatose

in 51 g Liebig's Pepton

in 50 g Koch's Pepton.

Hieraus ersieht man also erst, wie viel von jedem einzelnen dieser Präparate zur Erzielung wirklicher Nährwirkungen verabreicht werden müsste, und wie sehr bei der wissenschaftlichen Beurtheilung der vermeintliche und von gewisser Seite so gern glaubhaft gemachte Werth derselben zusammenschrumpft.

Die Erwartungen, die man an die Somatose geknüpft, gipfelten hauptsächlich darin, dass man nunmehr ein Nährpräparat erhalten zu haben glaubte, welches Eiweiss als ein fein vertheiltes, in Flüssigkeiten leicht lösliches Pulver darbot. Damit waren die Schwierigkeiten behoben, die bei der Ernährung von Patienten auftraten, die nicht kauen konnten, die völlig appetitlos waren, einen Widerwillen gegen Fleisch, Milch etc. hatten. Der hohe Preis der Somatose jedoch wie das nicht sehr günstige Ergebniss längerdauernder Verabreichung derselben war die Veranlassung, in den letzten Jahren Eiweisspräparate zu bilden, welche dem genuinen Eiweiss noch näher stehen. Hierbei kam noch ein weiteres Moment zur Geltung: Man hatte nämlich gefunden, dass eine Anzahl Eiweisskörper Phosphor in organischer Bindung enthalten und hatte nachgewiesen, dass diese phosphorhaltigen Eiweissstoffe den Bestandtheilen des Zellkernes nahe stehen. Bei der hohen Bedeutung, welche gerade der Kern für alle vegetativen Processe der Zelle hat, lag es nahe, diesen besonderen Gruppen von Eiweissstoffen auch für die Erhaltung und Vermehrung des Eiweissbestandes des Körpers eine besondere Wichtigkeit zuzumessen. Nun gehört das Caseïn, der wesentlichste Eiweisskörper der Milch, zu diesen phosphorhaltigen Albuminen, tritt ausserdem mit Alkalien leicht in Verbindung zu löslichen Alkalicaseïnaten und ist — ein nicht zu unterschätzender Vorzug — als Abfallproduct der Molkereien ein sehr billiger Eiweissstoff. So wurden fast gleichzeitig das Eucasin (Caseïnammoniak) und die Nutrose (Caseïnnatrium) dargestellt. Beide Präparate sind weisse, fast geruch- und geschmacklose, in Wasser leicht lösliche Substanzen, die einen sehr hohen Eiweissgehalt (85—90 Proc.)

haben und auch bei längerer Darreichung gut vertragen und resorbirt werden; dazu kommt der gegenüber allen anderen ähnlichen Präparaten äusserst niedrige Preis, welcher eine Anwendung in den breitesten Volksschichten ermöglicht.

Die etwas später eingeführte Sanose ist eine Mischung von Caseïn mit Albumose bezw. Pepton; zu dieser Kategorie gehören ferner das Sanatogen, eine fast vollkommen lösliche Mischung von Caseïn mit glycerinphosphorsaurem Natron, der wegen dieser letzteren Verbindung eine besonders günstige Beeinflussung des Nervensystems beigemessen wird, das Plasmon und das Eulactol. Das Plasmon, früher Caseon genannt, ist wiederum die Natriumverbindung des Caseïns, hergestellt mit Natriumbicarbonat statt mit Natriumoxyd oder Natriumcarbonat und ist neuerdings auf Grund von Stoffwechselversuchen von Prausnitz, Caspari[1]), Bloch[2]), Albu empfohlen worden, das Eulactol endlich ist eine aus Caseïn, bezw. Milch, etwas Pflanzeneiweiss und Kohlehydrat bestehende Mischung.

Welches Präparat man nun von den eben genannten auch immer wählen mag, und hierbei wird die Liebhaberei des Einzelnen, die ja in so vielem bestimmend wirkt, entscheiden, jedenfalls scheint es nach den bisherigen Erfahrungen erwiesen, dass die Caseïnpräparate gegenüber allen bisherigen Nährpräparaten in der diätetischen Therapie vorzuziehen sind. In allen Fällen, in denen ein starker Eiweisszerfall gehemmt oder verhütet werden soll, also bei chronischen Krankheiten, in der Reconvalescenz etc. wird man die Präparate, mittels deren Hülfe man wirklich ins Gewicht fallende Eiweissmengen und zwar Milcheiweissmengen dem Körper zuführen kann, zur Ernährung mit heranziehen können.

Der Vollständigkeit halber seien noch einige weiterere, in neuester Zeit ans Tageslicht getretene Präparate, die allerdings vorläufig noch etwas schüchtern ihren Weg nehmen, genannt, das sind das Globon, die Mietose und der Nährstoff Heyden, die beiden ersteren sind noch dunkle Existenzen, bei dem letzteren scheint Eigelb, welches bekanntlich bei der Albuminfabrikation abfällt, eine vortheilhafte Verwendung gefunden und damit der Darstellung einen beachtenswerthen Factor beigefügt zu haben.

Das vegetabilische Eiweiss hat, wie es in der Natur der Sache liegt, eine bedeutend geringere Verarbeitung zu diätetischen Nährmitteln gefunden, bekannt sind eigentlich nur unter ihnen die Mutase, die aus Leguminosen und anderem Pflanzeneiweiss besteht, ferner das im Wasser ganz unlösliche und immer noch wohlfeilste Eiweisspräparat Aleuronat, gereinigter bei der Stärkefabrikation abfallender Weizenkleber und schliesslich das halb animalisch, halb vegetabilisch hergestellte Tropon Finkler. Dasselbe besteht aus Fleischmehl und billigem Pflanzeneiweiss und enthält auch ein wenig Stärke und Cellulose, ähnlich wie das Aleuronat.

Bevor wir die Reihe der diätetischen Eiweisspräparate verlassen, möchte ich abgesehen von den Einschränkungen, die an und für sich die Verwendung von künstlichen Präparaten erfährt, und die ich im Eingang näher detaillirt habe, hervorheben, dass die fast traditionell gewordene Vorstellung, dass eine überwiegende Eiweissnahrung für die Erhaltung des Körpers unbedingt nothwendig sei, sehr oft nicht zutreffend ist. Aus den Untersuchungen Klemperer's wissen wir, dass für die Ernährung eines Kranken 50—60 g Eiweiss als ausreichend erachtet werden können, wenn man die Zufuhr von Kohlehydraten und Fett in genügender Weise gestaltet. Vielfach wird dagegen die Bedeutung des Wassers und der Salze in der Nahrung unterschätzt. Die Wasserverarmung des Körpers führt zu erheblichen Eiweissverlusten; die Salze sind als Nahrungsmittel von grösster Wichtigkeit, obwohl wir bisher nicht im Stande sind, die Störungen bei verminderter Zufuhr derselben in ähnlicher Weise wie bei der Eiweissunterernährung genau zu erkennen. Experimentelle Untersuchungen haben indessen gezeigt, dass durch Verabreichung salzarmer Nahrung bei Thieren schwere Krankheitserscheinungen, selbst der Tod hervorgerufen werden können. Alles in Allem ist die Werthschätzung der Eiweissnahrung in richtigem Verhältniss vorzunehmen.

Kaum anders wie diese Eiweissmehle wirken nach neueren Forschungen auch die wegen ihres Eisengehalts als blutbildende Mittel empfohlenen Blutpräparate, wie es — abgesehen von den verschiedenen minderwerthigen mehr oder minder grösseren Geheimmitteln — das Hämogallol, das Hämol, das Albumin Dahmen, das Hämatin — Albumin Finsen's etc. sind; sie besitzen einen Stickstoffgehalt von 12 bis 18 Proc. und einen Schwefelgehalt von 0,50 und 0,70 Proc.

Neben den Eiweissstoffen hat man auch Kohlehydrate und Fette künstlich dargestellt. Die sogenannten aufgeschlossenen Hafermehle, Reismehle, Gerstenmehle, Leguminosenmehle dienen vielfach zur Bereitung von Krankensuppen; in den zahlreichen schon öfter untersuchten Kindermehlen ist das wichtigste Kohlehydrat, die Stärke, mehr oder minder diastatisirt oder dextrinirt. Sie enthalten beachtenswerthe Eiweissmengen, ihre Ausnutzung ist eine vorzügliche, so dass sie als gehaltreiche und leicht assimilirbare Nahrung in der Krankenkost voll und ganz empfohlen werden können. Die bekanntesten unter ihnen sind die Knorr'schen und die Hartenstein'schen Präparate, des Theinhardt'sche Hygiama, sowie die zahlreichen Kindermehle von Kufeke, Nestlé, Rademann etc.

In diese Kategorie zählen ferner Malzextracte, Honig, von denen letzterer als besonders werthvolles Nahrungsmittel zu betrachten ist, Hafercacao, sowie ein Präparat Nutrol, dem ausser dem hohen Preise eigentlich alles fehlt, was es zu einem Nährpräparate stempelt. Das allerneueste Product ist die Alcarnose; wie man früher annahm, dass der Organismus aus den Nahrungsmitteln sein „Aliment" auswähle, so hat man neuerdings auch eine Art Universalnahrungsmittel in Obigem darzustellen versucht, welches Eiweiss, Kohlehydrate, Nährsalze und Fleischextract angeblich in rationeller Mischung enthalten soll.

Als Fettpräparat endlich für diätetische Zwecke ist wohl nur das Lipanin bekannt, mit 5 Proc. freier Oelsäure, welche die Emulgirung und Re-

[1]) Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie. III. Band, V. Heft.

[2]) ebendaselbst VI. Heft.

sorption des Fettes erleichtern soll, das aber durch alle unsere gewöhnlichen Fette und Oele, wie sie auf den Tisch kommen, ersetzbar ist.

So schälen sich aus der schier unerschöpflichen Reihe der angepriesenen Nährpräparate nur wenige als wirklich brauchbare heraus und halten der wissenschaftlichen Prüfung stand. Auch deren Anwendung müsste hinsichtlich ihres reellen Werthes noch weitere Einschränkungen erfahren, hätten wir nicht in der Praxis mit mancherlei Momenten zu kämpfen, die die Anwendung künstlicher Nährmittel gegenüber den natürlichen im Interesse der Kranken als nützlich erscheinen lassen.

In diesen Fällen die rationellste Auswahl zu treffen, wird die Aufgabe des mit der Diätetik vertrauten Arztes sein.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

(Sitzung vom 13. März 1900.)

Herr Kümmell berichtet unter Demonstration eines Präparats über die in letzter Zeit von ihm ausgeführten Bottini'schen Operationen. Mit grösserer Uebung, die ein kühneres Vorgehen gestattete, sind die Resultate bessere geworden, das spontane Urinlassen konnte jetzt schon rasch oder doch sehr bald erreicht werden, der Residualharn hat abgenommen oder ist auch völlig geschwunden. In dem demonstrirten Präparat, das $^1/_4$ Jahr nach der Operation gewonnen ist (es hatte sich bei der Sectio alta in einem Divertikel ein Stein gefunden), sieht man deutlich den sehr tiefen ($2^1/_2$ cm) Spalt.

Herr de la Camp. Resultate 20jähriger Krankenhausbehandlung der Lungentuberculose auf rationeller statistischer Verwerthung der Gewichts- und Fieberverhältnisse, sowie der Nachforschung über die Entlassenen.

Vortr. hat in seiner Arbeit 8400 Fälle verwerthet und unter Zuhülfenahme der Polizeiregister über das Schicksal der Entlassenen Näheres zu erfahren gesucht. Er theilt dieselben in 3 Kategorien (gebessert, gestorben, ungeheilt), da bei der nur kurzen Beobachtung des einzelnen Falles von einer Heilung nicht gesprochen werden kann. Auffallend ist die überwiegende Betheiligung der Männer gegenüber den Frauen (78 Proc. : 32 Proc.), während die Mortalität bei beiden Geschlechtern ungefähr die gleiche (45 Proc.) ist. Nach dem Lebensalter ergiebt das 20.—25. Jahr die meisten Besserungen, das 25.—30. Jahr die meisten ungeheilten und das 30.—35. Jahr die meisten Todesfälle. Aus den Zusammenstellungen über die Fieberbewegungen ergiebt sich ein verhältnissmässig günstiges Resultat, von den fiebernd Aufgenommenen sind 33 Proc. als gebessert entlassen. Bei der Beurtheilung des Einflusses der Körpergewichtszunahme war nicht nur das Anfangs- und Abgangsgewicht zu berücksichtigen, sondern es musste auch das dem einzelnen Fall zukommende Normalgewicht in Betracht gezogen werden. Eine Zunahme ist im Allgemeinen erst nach längerem Aufenthalt (7—8 Wochen) zu constatiren, so dass von einer kürzeren Behandlungsdauer nicht viel zu erwarten sein wird; günstige Ernährungsverhältnisse geben eine bessere Prognose. In Betreff der in den verschiedenen Jahren verfolgten therapeutischen Methoden ergiebt sich für keine derselben ein besonderes Resultat, die Mortalität bleibt stets 45 Proc.

Herr Sieveking macht im Anschluss hieran eine vorläufige Mittheilung über eine noch nicht abgeschlossene Arbeit über die Tuberculose im Hamburgischen Staatsgebiet in den Jahren 1872 bis 1892. Danach stellt sich das Verhältniss der Mortalität der Lungentuberculose bei den Männern zu der der Frauen wie 1,55 : 1, bei der Tuberculose der anderen Organe wie 1,23 : 1. Im Lauf der Jahre gestalteten sich die Verhältnisse bei der Lungentuberculose für die Männer, bei der Tuberculose der anderen Organe für die Frauen ungünstiger. Im Allgemeinen kann man seit dem Jahr 1829 eine dauernde Abnahme der Sterblichkeit an der Lungentuberculose verfolgen; die höchste Mortalität fällt durchschnittlich auf den März.

(Sitzung vom 27. März.)

Herr Pluder. 1. Vorstellung einer Pat. mit multiplen Fibromen der Mund- und Wangenschleimhaut. Vater und eine Schwester der Pat. sollen an derselben Affection gelitten haben.

2. Vorstellung eines Pat. mit Carcinoma laryngis. Der Tumor ist ausschliesslich auf das linke Stimmband beschränkt, dessen ganze Länge es fast einnimmt. Der Fall giebt daher für die Operation günstige Chancen.

Herr F. Krause. Vorstellung eines jungen Mädchens, das von $7^1/_4$ Jahren wegen Epilepsie (es handelte sich nicht um typische Anfälle einer Jackson'schen Epilepsie) operirt ist, seitdem von Anfällen frei blieb und eine durchaus genügende geistige Entwickelung aufweist, während sie vor der Operation fortschreitende Abnahme der Intelligenz zeigte. Entsprechend der Localisation der Krämpfe hat K. rechts in der Gegend der Centralwindung eine grosse Trepanation ausgeführt und dann durch Punction etwa 300 ccm Flüssigkeit entleert. Es handelte sich also um eine encephalische Cyste.

Herr L. Voigt. Die neuen Impfbestimmungen.

Herr E. Fränkel. Demonstrationen über den Abdominaltyphus mit dem Projectionsapparat.

Nach einleitenden Bemerkungen über die Abnahme der Typhusmorbidität in Hamburg demonstrirt Vortr. die Typhusbacillen in Organschnitten. Um bei derartigen Untersuchungen ein positives

Resultat zu erhalten, darf man die Organe nicht unmittelbar nach dem Tode der betreffenden Individuen zur Untersuchung benutzen, sondern es muss eine Anreicherung der Typhusbacillen stattfinden, welche durch kurzdauerndes Einstellen in den Brutschrank zu erreichen ist. Ausser den die Leber und Milz betreffenden Präparaten führt F. solche von Roseolen vor. Der Nachweis von Typhusbacillen in Schnitten durch solche war bisher nie geglückt. In 4 Fällen wurden bei Kranken kleine Roseolen excidirt und die gewonnenen Hautstückchen zur Anreicherung etwa vorhandener Typhusbacillen in Bouillon in den Brutschrank gebracht. Wie in den Präparaten aus Leber und Milz sieht man auch hier die Bacillen in büschelartiger Anordnung; in den ersten Präparaten liegen sie im Papillarkörper, die Papillen sind geschwollen und der Zusammenhang zwischen Oberhaut und Papillarkörper ist gelockert; in der Umgebung der Bacillenbüschel sieht man eine ausgesprochene Zellanhäufung. In einem anderen Präparat liegen die Bacillen in der Pars reticularis cutis, in diesem Fall haftet die Oberhaut der Unterlage fest an. Auch hier ist in der Nachbarschaft der Bacillen eine Anhäufung von Zellen deutlich. Ein weiteres Präparat lässt deutliche Kernnekrose der Oberhaut und im Bereich derselben Anhäufung von Zellen erkennen.

Der Vortr. behält sich eine ausführliche Mittheilung über seine Befunde an Roseolen vor.

Reunert.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(*Sitzung vom 26. Februar 1900.*)

Vor der Tagesordnung:

Präparat eines mit Gelatine-Injectionen behandelten Falles von Aorten-Aneurysma. Herr A. Fraenkel: Der 53jährige Mann, Corrector einer Druckerei, gab an, sich vor 22 Jahren mit Lues inficirt zu haben; es waren nicht nur die üblichen Secundärerscheinungen aufgetreten, sondern er hatte auch Spätsymptome seitens des Gehirn, die sich mehrfach wiederholten, dargeboten: Augenmuskel- und Facialislähmungen sowie Kopfschmerzen. Sein Gefässleiden liegt eben so weit zurück; er litt damals schon an Herzklopfen. Als er 1899 ins Krankenhaus kam, war das Leiden völlig ausgeprägt; es bestand halbmondförmige Dämpfung, deren Convexität nach abwärts gerichtet war und die den ersten Intercostalraum und den 2. rechten Rippenknorpel einnahm; es war starker exspiratorischer Stridor, Dyspnoë, Cyanose und Differenz in der Athmung beider Thoraxhälften vorhanden. Am 4. Juli v. J. wurde eine Injectionscur begonnen; er bekam während 6 Wochen wöchentlich 6 ccm einer $^1/_2$ proc. Gelatinelösung subcutan. Nach 12 Stunden zeigte sich zwar eine leichte Zunahme des Oppressionsgefühls, aber sonst nichts Abnormes. Auch gelang es, ihn im Bett zu halten. Es trat erhebliche Besserung ein, namentlich der Stridor verschwand. Der Kranke athmete freier und verliess daraufhin gegen ärztlichen Rath die Anstalt. Draussen trat sofort eine wesentliche Verschlimmerung ein, zu der gemüthliche Erregung wesentlich beitrug. Er wurde daher schon nach 2 Monaten wieder aufgenommen. Jetzt zeigte sich nicht bloss Dämpfung, sondern auch ein pulsirender Tumor in der Gegend des Sternalendes der rechten Clavicula. Die Dämpfung im 1. Intercostalraum hatte zugenommen. Diesmal wurde eine 2 proc. Lösung injicirt und zwar 6 Wochen lang zweimal wöchentlich, mit denselben geringen Allgemeinerscheinungen, die später ganz verschwanden; die Injectionen wurden wiederum unter gleichzeitiger Bettruhe vorgenommen. Das Resultat war ein bedeutender Rückgang der störenden Erscheinungen. Es verschwand die Athemnoth, auch der Tumor schien sich zu verkleinern; die Dämpfung wurde geringer; die Pulsation weniger wahrnehmbar, so dass bei Bettruhe der Zustand durchaus erträglich, ja beschwerdefrei war. Schliesslich brachen wir die Injectionen ab; der Kranke wurde am 30. v. M. wesentlich gebessert entlassen. Draussen kam es alsbald wieder zur Verschlimmerung und zu suffocatorischen Anfällen; in einem solchen Zustand wurde er vor 8 Tagen wieder eingeliefert und verstarb nach wenigen Stunden. — Es ist ein bedeutendes Aneurysma des Bogens und des aufsteigenden Schenkels der Aorta. Der Sack ist mit einer $1^1/_2$ cm dicken Fibrinschicht gleichmässig austapezirt, einem ganz alten Gerinnsel. F. zeigt den Fall ohne weiteren Commentar; er lässt die Frage offen, ob die Injectionen mit Gelatine die Gerinnung bewirkt haben oder nicht.

Discussion:

Herr Litten hält von allen den therapeutischen Versuchen der letzten Jahrzehnte nichts; nur das Liegen erscheint ihm wichtig und heilsam. Er hat die Gelatineinjectionen in 4 derartigen Fällen angewendet; von diesen ist bisher noch keiner gestorben und noch keiner gebessert; sie waren nicht zu bewegen, wochenlang zu Bett zu liegen, da sie nicht grosse Beschwerden hatten, so sind sie während der Behandlung herumgegangen. In dieser Zeit ist weder Verkleinerung des Tumors noch Abnahme des Schwirrens noch der nachweisbaren Dämpfung zu constatiren gewesen. — Dass die demonstrirte Gerinnungshaut an der Wand des Aneurysmas nicht von der Gelatine herrührt, möchte L. auf Grund der vielen Fälle behaupten, bei denen er solche noch viel ausgesprochener gesehen hat, wo keine Rede von Gelatinebehandlung war, sondern Jodkali gegeben worden war.

Tagesordnung:

Ueber verschiedene Formen chronischer Gelenkentzündung und ihre Unterscheidung (Schluss). Herr Fr. Rubinstein: Die von Schüller 1892 beschriebene Polyarthritis chronica villosa unterscheidet sich nicht nur in anatomischer und klinischer, sondern auch in therapeutischer Beziehung von der Arthritis deformans. Im Gegensatz zu letzterer befällt sie jedes Alter, auch jugendliche Personen, betrifft sie die Synovialis, nie die übrigen Theile der Gelenke; ferner tritt bei ihr früh grosse Schmerzhaftigkeit der kranken Theile auf; die bei der A. villosa gebildeten Zotten sind stets gefässreiche Wucherungen, die eigenartige Bacillen — die Hantelbacterien (Schüller) — enthalten, diejenigen

bei A. deformans sind wesentlich derbe, bindegewebige Bildungen mit eingelagerten Knorpelstücken. Bei der A. villosa ist ferner die Kapsel beulenartig vorgebuchtet; man fühlt darin erbsengrosse Wucherungen; die Masse der letzteren füllt oft völlig den Gelenkspalt aus. — R. hat Jodoform-Guajacol-Injectionen bei einer 60 jährigen Frau mit A. deformans vorgenommen, aber nicht den geringsten Erfolg gesehen; dagegen gehen die Zotten der A. villosa dadurch völlig zurück; vielfache Besserungen, oft dauernde Heilungen werden damit erzielt. Das ist ein erheblicher Fortschritt gegen früher; bei der früheren Behandlung nahm die Krankheit ständig zu und machte die Kranken arbeitsunfähig. Endlich wies Schüller in den Bildungen der A. deformans Kalkablagerungen nach; er führte dieselben auf Stoffwechselstörungen zurück, denn es ist hier die Kalkausscheidung erheblich verringert; dagegen bessern sich bei guter Durchspülung des Organismus, z. B. bei Karlsbader Cur auch die Gelenke deutlich. Alles dies drängt zu der Annahme, dass beide Formen streng zu scheiden sind, zumal wir dadurch therapeutische Handhaben gewinnen. — Die A. nodosa (Troupeau) befällt die distalen Enden der Finger und Füsse und erzeugt symmetrische Gelenkerkrankungen, namentlich die Klauenstellung. — Malum coxae senile besteht nach Schüller im Wesentlichen in Usuren der Druckstellen; der Knochen wird vom Knorpel entblösst; es kommt zu Schrumpfung der Synovialis; dagegen fehlt die Wucherung des Knorpels.

Discussion:

Herr Lippmann lenkt die Aufmerksamkeit auf die Gruppe der zottigen chronischen Gelenkentzündung. Während sonst die Therapie nur wenig helfen kann, können wir hier mit manchmal glänzendem Erfolge vorgehen. Eine Dame erkrankte an Schmerzen im Schultergelenke; nach und nach wurden die meisten Gelenke ergriffen; es bestanden grosse Schmerzen. Der Zustand machte den Eindruck eines chronischen Gelenkrheumatismus. Der Erfolg der Therapie war Null. Die Curen, die zu Hyperämie der Gelenke führen, hatten direct schädigenden Einfluss; die Schmerzen wurden grösser, die Beweglichkeit geringer. Auf den Vorschlag, die Kniegelenke operiren zu lassen, wollte sie lange nicht eingehen. Erst nach mehreren Jahren willigte sie endlich in die Operation ein; sie hatte Tag und Nacht keine Ruhe; das Gehen war unmöglich geworden; schleppte sie sich durch die Stube, so traten Erscheinungen von Gelenkmäusen auf; sie musste mitten in der Stube stehen bleiben und warten, bis sich der Schmerz gab. Die Operation wurde am 1. Juli 1895 an beiden Knieen von Schüller vollzogen und dauerte $3^1/_2$ Stunden. Schon bei der Incision zeigten sich die blaurothen Zotten; es wurde im Ganzen ein tiefer Teller voll Wucherungen entfernt. Der Erfolg war, dass die Schmerzen sofort aufhörten; die Kniegelenke sind zwar mit Ankylose geheilt; aber sie ist recht zufrieden und kann ohne Schmerzen gehen. Also diese Krankheitsform verdient die Aufmerksamkeit der Praktiker. Schüller hat diesen Fall als den vorgeschrittensten seiner 20 Fälle, die er operirte, bezeichnet. Ist der Fall nicht so weit vorgeschritten, so wird die Heilung ohne Ankylose erzielt.

Herr Rubinstein (Schlusswort). Mit der von Bier angegebenen Methode der Stauung oberhalb und unterhalb des Gelenks hat R. keinen Erfolg erzielt; es ist dabei grosse Vorsicht nöthig; es wird von Fällen berichtet, in denen es zu Gefühlsstörungen und Blasenbildung kam, wo die Gefahr der Gangrän nahe lag. — Die Ankylose ist durchaus nicht nothwendig die Folge der Operation: aber die Nachbehandlung bildet einen sehr wesentlichen Theil der Therapie; haben die Kranken nicht die nöthige Ausdauer dazu, so kommt es mitunter zur Ankylose. Auch die Injection von Jodoform-Guajacol verspricht häufig Erfolg, ehe man zur Operation schreitet.

Die Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderungen des Körpers. Herr Determann (a. G.). Dass das Herz beweglich ist, ist bekannt. Durch die verschiedensten Druck- und Zugwirkungen wird es leicht aus seiner Lage gebracht. Im Uebrigen scheint es gut verpackt zu sein. Auch zufolge der Schwere und Verlagerung der Nachbarorgane nimmt es Lageveränderungen vor, die durchaus nicht immer für das Allgemeinbefinden gleichgültig sind. Zuerst hat Bauer, später Gerhardt, Eichhorst u. A. darauf aufmerksam gemacht. Durch seine Befestigung ist die Bewegung des Herzens nach der Seite sowie nach unten verhindert; dagegen kann man Rollbewegungen um die Wirbelsäule vornehmen. Die Straffheit der Herzbefestigungen zeigt an der Leiche grosse Schwankungen; manchmal erscheint das Herz kurzgefasst, manchmal sehr locker. Die Lungen federn das Herz, wie ein Polster es nach allen Seiten auffangend. Nach links kann das Herz besser sinken, weil hier das Zwerchfell eine schräge Fläche bildet und nur der variable Magen vorliegt. — D. verglich nun die Resultate der Percussion mit den Röntgen-Photogrammen in verschiedener Lage des Herzens. — Bei rechter Seitenlage sieht man den grössten Theil des Herzens rechts; in linker Seitenlage ist das Verhältniss umgekehrt; in diesem Falle steht das Zwerchfell rechts höher. Natürlich darf man nicht die Resultate der Radiographie, die ja durch Projection gewonnen sind, in vollen Maassen auf die Wirklichkeit übertragen. Photographirt man übrigens die bei der Percussion gefundenen Herzlinien mit, so ist der Irrthum nicht gross. Auch durch directe Beobachtung mittels des Fluorescenz-Schirmes kann man sich von der Bewegung des Herzens überzeugen. — D. hat ferner physiologische Versuche angestellt; er hat einem Kaninchen eine Nadel in die Herzmusculatur eingestochen, so dass er mit Hülfe eines an der Nadel befestigten Grashalmes die Herzbewegungen wahrnahm, bei Lagerung auf die rechte oder linke Seite beschrieb der Halm einen Winkel von je 20^0. Mit Hülfe der Trigonometrie konnten alsdann die genauen Maasse berechnet werden. Bei einem grossen Hunde betrug die Differenz in Seitenlage je 40^0, die gesammte Differenz also fast einen rechten Winkel. Der Hund befand sich übrigens dabei ganz wohl. — Bei Gesunden fand D. eine Herzverschieblichkeit nach links um etwa $2^1/_2$ cm im Durchschnitt, nach rechts um nur $1^1/_2$ cm, nach

oben links um 1 cm, nach oben rechts weniger. Das Emporrücken des Zwerchfelles war genau zu sehen. Vermisst wurde die Verschiebung nur ausnahmsweise, dagegen bestanden oft auffällig hohe Grade von Bewegung. Es handelte sich da fast regelmässig um schlechter genährte Individuen. Bei solchen schlaffen Leuten findet man auch sonst lockere Anordnung der Organe, z. B. des Abdomens. Auch Verschiedenheit nach Alter, Geschlecht und Gewohnheit besteht. Bei Kindern und alten Leuten besteht kein Unterschied zwischen den Geschlechtern. Bei Frauen ist die Herzbeweglichkeit vermehrt, besonders nach Geburten und wenn sie sich nicht schnüren. Leute, die sich viel im Zimmer aufhalten, die nicht wohl aussehen, ohne dabei krank zu sein, haben grössere Bewegung als solche, die sich im Freien bewegen und ihre Muskeln benutzen. Vor der Geburt, zumal bei straffen Erstgebärenden erscheint das Herz nach oben geschoben und platt gedrückt; gleich nach der Geburt stellt sich enorme Beweglichkeit ein. In einem solchen Fall war das Herz um 9 cm nach links verschoben, der Spitzenstoss hoch in der Achselhöhle zu fühlen. Lungen- und Pleuraerkrankungen beeinflussen direct das Herz in seiner Lage. Bei Emphysem lässt sich die Herzgrenze schlecht feststellen; aber die Beweglichkeit hatte grossentheils wegen des verminderten negativen Druckes in der Lunge abgenommen. Bei Ascites und anderen Raum verdrängenden Affectionen der Bauchhöhle ist die Beweglichkeit des Herzens ebenfalls vermindert. Dagegen stellt sich bei Enteroptose vielfach grössere Verschiebung ein. Die Enteroptose kann auch mit Cardioptose verbunden sein, zumal bei Neurasthenie und besonders bei Chlorose; bei Arteriosklerose nimmt die Bewegung anscheinend nicht ab. Bei Massenerkrankung des Herzens kommt die grössere Schwere desselben zur Geltung; es sinkt nach links und abwärts. Von den Herzerkrankungen ohne organischen Befund zeigen die meisten vermehrte Verschieblichkeit; aber es sind das fast alles schlecht ernährte Neurastheniker. Auch die acuten und chronischen Krankheiten zeigen immer dasselbe Gesetz. — Bei schwereren Herzkrankheiten kann die Verlagerung nicht gleichgültig sein. Manche Fälle von Angina pectoris sprechen vielleicht dafür. Die Neurastheniker fühlen die Herzbewegung; das wirkt psychisch auf sie ein, und so kann das Bild einer Herzneurose entstehen. — Prophylaktisch kann man bei manchen Neurasthenikern, die heruntergekommen sind, durch Ernährung Nutzen schaffen; ferner wird man auch sonst, z. B. durch Eisen und Arsen nachhelfen. Hier kommt auch in Betracht, dass brüske Entfettungscuren zweifellos derartige Symptome herbeiführen können. Eventuell sind locale elektrische und Massage-Behandlung am Platz. Reizmittel, Coffeïn, Alkohol sind hier mit Vorsicht anzuwenden.

Discussion:

Herr A. Fraenkel: Gerade Traube hat schon hervorgehoben, dass die seitliche Verlagerung des Spitzenstosses ein Frühzeichen der Arteriosklerose ist und auf einem Elasticitätsverlust der Aorta beruht. Nach F.'s Beobachtungen ist nun das Verhältniss ausserordentlich variabel. Das Gefühl der Beengung bei linker Seitenlage erklärt F. durch die Verschiebung der Leber nach links, zumal bei gefülltem Magen.

Herr Gerhardt: Bei der Fixation des Herzens kommen auch die Fettleisten am Herzbeutel, die Omentula Luszka in Betracht; magern sie ab, so wird die Beweglichkeit grösser. Was die Therapie dieser Beschwerden betrifft, so hat G. bemerkt, dass sie nur dann Störungen haben, wenn die Kranken davon erfahren. Die beste Behandlung ist also, den Leuten nichts davon zu sagen.

Herr Litten beobachtete bei Anämischen sehr häufig vermehrte Herzdämpfung, da sich hier die anämischen Lungen retrahiren. Er hat in zwei Fällen von Pleura-Exsudat seitliche Herzverlagerungen gesehen. Während der Punction ging die Dämpfungsfigur zur Norm zurück. Bei Umlagerung auf die Seite hatte sich das Herz absolut nicht verschoben. Also hier, wo die Herzfixation sehr gelockert war, war keine Bewegung zu erkennen.

Herr Determann (Schlusswort) sah auch Leute, die nichts von ihrer Herzverschieblichkeit wussten, bei denen nach besserer Ernährung die Symptome schwanden. Auch Vergrösserung der Herzmasse kann bei Anämie die Ursache der grösseren Herzdämpfung sein, wie mehrfache Sectionen ergaben.

Mode (Berlin).

Therapeutisches aus der Section für Geburtshülfe und Gynäkologie der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Dr. Edmund Falk-Berlin.

[Fortsetzung.]

Die Zahl der Vorträge, welche operative Verfahren schilderten, resp. die Resultate über alte bewährte Methoden angaben, war eine nicht kleine, sie beanspruchen jedoch zumeist rein fachwissenschaftliches Interesse, so dass ich mich hier auf eine mehr summarische Uebersicht beschränken muss. Am ersten Tage berichtete Herr W. A. Freund, der wie stets auch dieses Mal der Naturforscher-Versammlung reges Interesse entgegenbrachte, über die Schicksale der mittels Uterusimplantation geheilten Frauen, welche an auf anderem Wege nicht heilbaren Fisteln oder aber, welche im Klimacterium stehend, an sehr grossem Vorfalle der Genitalien gelitten hatten. Die Operation besteht bekanntlich in dem Einnähen des nach hinten umgestürzten Uterus in die Fistel.

Als Resultat der Beobachtung an den Operirten theilt Freund mit

1. In Bezug auf Function: Die jüngeren Frauen hatten einige Male Menstruation, dann versiegte die Menstruation allmählich.

2. Die Continenz der Blase und des Mastdarmes bei den Fisteloperirten ist eine vollständige.

3. Die Prolapsoperirten sind von ihrem Prolaps vollkommen geheilt und sind trotz schwerer körperlicher Arbeit geheilt geblieben.

Die Operation ist also bei allen Operirten von vollem Erfolge gewesen.

4. Coitusfähigkeit ist ausgeschlossen, wenn nicht, wie in dem letztoperirten Falle, der neugebildete Muttermund sich dilatirt, das ganze Uterusrohr schlaffer, dünnwandiger, und darauf zum

Coituscanal werden sollte. Die anatomischen Veränderungen bestehen bei allen Operirten in einem bemerkenswerthen Grade von Atrophie des Uterus; wo ein neugebildeter Damm an den Uterus geheftet wurde, in Stenosirung der Höhle; in Ueberziehung der Operationsfläche und der benachbarten Theile der Höhle des Uterus mit Plattenepithel. Im letzten Falle ohne Dammbildung hat sich der Fundus, resp. das Corpus zu einer Portio vaginalis umgebildet, die aussen Platten, innen Cylinderepithel trägt.

Indicationen zur Operation sind:

1. Sonst unheilbare grosse Defecte der drei Canäle im Becken.

2. Die grössten Prolapse alter Frauen im Klimacterium. Stets gilt als Forderung, dass der Uterus nicht mehr functionsfähig ist. Freund vergleicht die Indicationen für seine Operation mit der Wertheim'schen und der von A. Martin angegebenen (Totalexstirpation der Scheide und des Uterus).

Im Anschluss an diesen Vortrag berichtet Herr Asch über eine sehr schwere Geburtsverletzung, bei der ein neben anderen Verletzungen bestehender sehr grosser Blasendefect durch eine modificirte Freund'sche Uterusimplantation zur Heilung gebracht wurde.

Herr Wertheim (Wien) hat den Gedanken W. A. Freund's, den in die Scheide umgestülpten Uterus plastisch zu verwerthen, auf die Operation der Cystocele resp. jener Prolapsformen, in deren Bilde die Cystocele prävalirt, übertragen. Durch einen Querschnitt im vorderen Scheidengewölbe und nach Eröffnung der Plica vesico-uterina wird der Uterus in die Scheide gestürzt, und nun mit seiner hinteren Fläche derart auf die angefrischte vordere Scheidenwand aufgenäht, dass er gleichsam als Pelotte gegen die Blase wirkt. Wichtig ist dabei, dass der Fundus knapp am Orificium externum urethrae festgelegt werde. Damit ist die eigentliche Operation beendigt, und es bedarf nur noch einer entsprechend ausgiebigen Perineoauxesis.

Der augenblickliche Erfolg ist vorzüglich, der Verlauf ein absolut ungetrübter. Nach kurzer Zeit beginnt die Ueberhäutung der in der Vagina blossliegenden vorderen Uteruswand, und nach ca. 8—10 Wochen ist dieselbe so weit vollendet, dass Jeder, der nicht von der Art der stattgehabten Operation Kenntniss hat, kaum in der Lage ist zu erkennen, dass hier der Uterus in der Vagina liegt. Der Daueréffect ist — soweit sich derselbe bisher beurtheilen lässt — vorzüglich: Die Portio steht hoch im hinteren Scheidengewölbe, die Vagina ist gestreckt, auch bei stärkstem Pressen keine Spur von Cystocele.

Die Möglichkeit, die Operation ohne jede Narcose auszuführen, ist ein Umstand, der bei dem Alter der in Frage stehenden Patientinnen mit ins Gewicht fällt.

Der Vortheil vor der Freund'schen Prolapsoperation ist der, dass die Cohabitationsmöglichkeit erhalten bleibt: Das Resultat der Operation ist eine lange, gestreckte Scheide.

Im Ganzen hat Wertheim die Operation bisher 6mal ausgeführt. In allen Fällen war der Erfolg gleich befriedigend.

Eine grössere Anzahl von Vorträgen behandelte die Prolaps- und Retroflexiooperationen. Zunächst berichtete Herr von Herff über Dauerheilung nach Prolapsoperationen, er verglich die Resultate, welche er nach den einfachen Prolapsoperationen — der Colporrhaphie und der Perineorrhaphie — erzielt hatte, mit denen, bei denen gleichzeitig theils Collum- resp. Portiooperationen, theils Vagini- resp. Vesicifixationen gemacht waren. Er zog ferner zum Vergleich die Fälle heran, in denen zur Heilung des Prolapses die Ventrifixation, oder die Hysterectomie ausgeführt wurde. Zur Erzielung einer völligen Arbeitsfähigkeit hält er bei vaginalen Operationen die gleichzeitige Ausführung einer Vaginifixation für wesentlich.

Herr Koetschau berichtet über Dauerresultate nach Ventrifixationen und nach der Alexander-Adam'schen Operation.

Vortr. behandelte jede bewegliche Retroflexioversio bei der geschlechtsreifen Frau auch dann, wenn sie noch keine Symptome macht. Die Operation tritt bei Hindernissen für dauernde Reposition in ihre Rechte. Allen operativen Methoden ist gemeinsam, dass sie absolut normale Verhältnisse nicht herstellen. Die Vaginifixation im geschlechtsreifen Alter hält K. für unstatthaft. Sie kommt besonders bei Combination von Prolaps und Retroflexion post climacterium in Betracht; vor dem Klimacterium ist in solchen Fällen bei beweglicher Retroflexion die Alexander'sche Operation die richtige.

Vortr. hat unter 23 seit 1894 operirten Fällen 5 Recidive erlebt. 3 Frauen wurden gravid und kamen glatt nieder. Bei der fixirten Retroflexion ist und bleibt die Operation par excellence die Ventrifixatio uteri.

Vortr. hat bis Ende 1898 letztere 149 mal ausgeführt; im Jahre 1899 12mal. Der Uterus wird ungefähr an der Stelle, wo der Fundus in die vordere Wand übergeht, mittels zwei starker, durch die ganze Dicke der Bauchdecken geführter Seidennähte fixirt in einer Breite von $1^1/_2$—2 cm und einer Tiefe von $^1/_2$ cm. Der Fundus darf nicht fixirt werden, denn der Uterus ist physiologisch ein in sich und nach allen Seiten bewegliches Organ. Die nach Ventrifixationen beobachtete Häufigkeit von Querlagen ist immer dann gefunden worden, wenn der Fundus fixirt war; nur eine tiefe und breite Fixation ruft eine Querlage oder schwere Geburtsstörung hervor, nicht aber eine schmale und hohe.

Die Dauerresultate der Ventrifixationen müssen als durchaus gute bezeichnet werden. Kein einziges Recidiv war bei Reflexio uteri vorhanden.

Herr Rob. Ziegenspeck (München) beschreibt eine neue Prolapsoperation, der vor allem eine Myorrhaphie des m. levator ani eigen ist. Ueber eine modificirte Methode des vorderen Scheidenschnittes zur Behandlung der Retroflexio und des Prolapses berichtete Herr Schücking, während Herr Theilhaber seine Operationsresultate des Prolapses mittheilt. Er betont, dass grosse Vorfälle meist Prolapse der vorderen Vaginalwand seien, während der primäre Uterusprolaps äusserst selten sei, demgemäss sei die Hauptsache bei der Operation eine exacte Anfrischung und sorgfältigste Ausführung der Colporrhaphia

anterior, eventuell Umschneidung der vorderen Vaginalwand bis in die seitlichen Scheidenwandungen; eine Correctur der Retroflexionsstellung des Uterus wird nicht ausgeführt, hingegen gewöhnlich eine Verengerung des weiten Vaginalostium durch eine quere Dammspaltung. 22 in dieser Weise operirte Fälle sind recidivfrei geblieben. Vaginifixation, Ventrifixation und die Totalexstirpation des Uterus hält er für die Heilung des Prolapses für werthlos.—

[Fortsetzung folgt.]

Société de Chirurgie.

(Sitzung vom 6. December 1900.)

Herr Schwartz: Behandlung der Coxalgie durch Resection des Hüftgelenks.

S. stellt die Frage zur Erörterung, ob frühzeitige Resectionen bei Hüftgelenkentzündungen berechtigt sind. Erwachsene, die conservativ behandelt werden, befinden sich jedenfalls in einer wenig beneidenswerthen Lage. Nach monate- und selbst jahrelangem Krankenlager verlassen die Patienten das Hospital mit einer Ankylose oder mit Fisteln. Im ersteren Falle können sie wenigstens gehen. Ist aber keine Fixation des Kopfes eingetreten, so sind die Kranken in bejammernswerthem Zustande und schliesslich gehen sie an allgemeiner Tuberculose zu Grunde. Dagegen hat S. mit der Resection des Hüftgelenks günstige Erfahrungen gemacht. Ein Patient, den er vor 10 Jahren operirt hat, ist jetzt 24 Jahre alt und vermag in einem Tage per Rad 200 km zurückzulegen. In einem anderen Fall hat S. ein schlechtes Resultat gehabt, was seinen Grund aber lediglich darin hatte, dass der Eingriff zu spät unternommen wurde.

Herr Delorme hat in den Militärlazarethen seit 20 Jahren Coxalgien conservativ behandelt und in frischen und wenig vorgeschrittenen, aber auch in vereiterten Fällen, die punctirt wurden, gute Resultate gesehen, kann jedoch über das weitere Schicksal der Kranken, die sich der Beobachtung entzogen, keine Angaben machen. Vor 10 Jahren hat er bei zwei Kranken mit Fisteln die Resection gemacht. Der eine ging im Shok, der andere an Osteomyelitis zu Grunde. Diese beiden Misserfolge bestimmten ihn, zur conservativen Methode zurückzukehren.

Herr Félizet. In gewissen Fällen ist die Resection zweifellos von Vortheil. Neben Coxalgien, denen die Extension, die Immobilisation und die Allgemeinbehandlung Heilung bringen, giebt es eine ganze Anzahl von Fällen, in denen trotz alledem die Krankheit Fortschritte macht, in denen sich Fisteln und Abscesse bilden, unerträgliche Schmerzen, Fieber, Verdauungsstörungen eintreten, in denen die inneren Organe leiden und die Patienten schliesslich zu Grunde gehen. Hier ist einzig und allein die typische und vollständige Resection des Hüftgelenkes am Platze, die überdies gänzlich gefahrlos ist. F. hält diesen Eingriff für indicirt, wenn Schmerzen im Gelenk vorhanden sind, die nach Anwendung der Extension und Immobilisation nicht nachlassen, besonders aber, wenn der Kranke fiebert und sein Allgemeinbefinden sich verschlechtert. Auch die functionellen Resultate sind gut, besonders, wenn man Gehapparate zu Hülfe nimmt. Doch diese Rücksicht kommt erst in zweiter Linie, da der Hauptzweck der Operation ist, durch Entfernung des kranken Herdes dem Patienten das Leben zu erhalten.

Herr Kirmisson bekennt sich als Anhänger der conservativen Methode. Freilich darf man dabei nicht an die alte conservative Behandlung denken, sondern muss alle Hülfsmittel der modernen Chirurgie und der antiseptischen Methode zur Anwendung bringen.

Herr Pothérat: Heilung von Tetanus ohne antitetanisches Serum.

P. stellt einen Patienten vor, bei dem die tetanischen Erscheinungen am 17. Tage, und zwar im Anschluss an eine Schusswunde begannen. Es bestand nur geringe Temperatursteigerung. Die Behandlung bestand in Reinigung der Wunde, Entfernung der Schrotkörner, Verdunkelung des Krankenzimmers und Darreichung von Chloral.

(La Presse médic. 1899, No. 100.)

Académie de Médecine.

(Sitzung vom 26. December 1899.)

Broca, Sapelier und Thiébault: Behandlung der latenten Alkoholintoxication (Alkoholomanie) mit Serum alkoholisirter Thiere (Antiäthylin).

Bei der chronischen Alkoholintoxication giebt es eine Periode der Latenz, in der die Läsionen des chronischen Alkoholismus noch nicht vorhanden sind, in der sich aber seine Wirkungen durch zwei nervöse Symptome kundgeben, nämlich durch die Angewöhnung und den Durst. Diese Periode der Latenz nennen die Autoren analog derjenigen bei der chronischen Morphiumvergiftung Alkoholomanie. Ausgehend von der Thatsache, dass gewisse animale, pflanzliche und minerale Gifte genau wie die von Mikroben herstammenden Toxine, im Blute von Thieren zur Bildung von Antitoxinen oder Stimulinen (Metschnikoff) führen, und dass weiterhin die Injection dieser Stimuline einen anderen Organismus resistent gegen die Einwirkung des entsprechenden Giftes macht, haben die Autoren durch Versuche festzustellen sich bemüht, ob nicht auch durch Einverleibung von Alkohol derartige Antitoxine im Blut entstehen. Zu diesem Zweck fütterten sie ein Pferd mit Alkohol, bis Gewöhnung eintrat, entnahmen dann demselben Serum und injicirten es anderen Thieren, die sie vorher ebenfalls an den Genuss von Alkohol gewöhnt hatten. Es zeigte sich nun, dass diese Thiere, die vorher den Alkohol gern genommen hatten, nach der Serumbehandlung einen solchen Widerwillen dagegen bekamen, dass sie lieber Hunger und Durst ertrugen, ehe sie alkoholhaltiges Futter frassen. Subcutane Injectionen dieses Serums, das die Autoren Antiäthylin nennen, erwiesen sich bei Thieren selbst in sehr hohen Dosen frei von allen unangenehmen Nebenwirkungen localer und allgemeiner Art. Es wurden nun mit Antiäthylin auch Versuche an Potatoren angestellt, die zu den besten Erwartungen berechtigten. Die so behandelten Alkoholomanen verloren das Verlangen nach Alkohol und stark alkoholhaltigen Getränken, wie Absynth, Branntwein, Rum. Ja es kam vor, dass

sie einen Ekel vor diesen Substanzen bekamen, und die Gewöhnung an dieselben sich verlor. Wein dagegen schmeckte ihnen nach wie vor. Im Verlaufe der Behandlung stellte sich auch der Appetit wieder her und die Patienten nahmen an Kräften zu. Anscheinend beschränkt sich die Wirkung des Antiäthylins auf die latente Periode der chronischen Alkoholintoxication (Alkoholomanie). Auf organische Veränderungen, die durch Alkoholmissbrauch hervorgerufen waren, hatte bisher diese Behandlung keinen Einfluss.

(*La Presse médic. 1899, No. 103.*)

Société médicale des Hôpitaux.

(*Sitzung vom 19. Januar 1900.*)

Herr Roubinovitch: Trunkenheit durch Eserincollyrien.

Bei einem 80jährigen Greis mit Arteriosklerose, der an einem chronischen bilateralen Glaukom mit Excavation des N. opticus und Gesichtsfeldeinengung nach innen litt, kamen seit 3 Jahren Eserineinträufelungen zur Anwendung. Man benutzte dazu eine $^1/_2$ proc. Lösung und instillirte 2mal täglich 2 Tropfen in jedes Auge. Seit 8 Monaten rief die Instillation von 1 mg (?) Eserinsulfat bei dem Kranken ausser der Myosis jedesmal folgende Nebenwirkungen hervor: 1. eine Störung in der Temperatur des Rectums, die in der auf die Instillation folgenden halben Stunde von 36,5 auf 36,7° stieg, um dann wieder auf 36,4° zu sinken, 2. eine Störung der Herzaction, welche sich von 80 auf 92 Schläge hob, um dann wieder auf 80 zurückzufallen, wobei zuweilen der Puls aussetzte, 3. Störung der motorischen Centren, die sich in tonischen Krämpfen der Extremitäten äusserte, 4. eine Störung der sensitivo-sensoriellen und psychischen Functionen: der Kranke verlor das Bewusstsein seiner Körperlage, hatte Gesichts- und tactile Illusionen, zeigte Delirien und Stertor. Alle diese Erscheinungen entwickelten sich in einem Zeitraum von 2—3 Stunden. Das Eserin wirkt besonders auf den Sympathicus und bringt alle glatten Muskelfasern zur Contraction. Darauf beruht auch der Eintritt der Myosis und die Contraction der Gefässe. Vermöge seiner electiven Wirkung auf die glatten Muskelfasern der Gefässe kann das Eserin bei Personen mit Arteriosklerose mehr oder minder ausgedehnte Gehirnblutungen herbeiführen.

Daher ist seine Anwendung in solchen Fällen nicht ungefährlich.

(*La Presse médic. 1900, No. 6.*)

Ritterband (Berlin).

Referate.

Ueber neuere Medicamente und Nährmittel bei der Behandlung der Tuberculose. Von Dr. Schroeder in Schömberg.

Der häufig so lästige Reizhusten der Lungenkranken, ferner heftige Schmerzen bei Pleuritiden, Larynx- und Darmphthise erfordern manchmal die Anwendung narkotischer Mittel. Man soll mit denselben möglichst lange warten. Neuerdings werden Ersatzmittel des Morphins für unsere Zwecke empfohlen. Ausser Codeïn und Peronin sind es in erster Linie Dionin und Heroin. Während das Dionin seinen Platz als hustenlinderndes und schmerzstillendes Mittel in Dosen von 0,01—0,03 behauptet, ist das Heroin wegen seiner vielfach beobachteten Nebenwirkungen (Uebelkeit, Schwindel, rauschähnliche Zustände u. s. w.) nur mit Vorsicht zu gebrauchen.

Die Narcotica sind ferner bei starker Dyspnoë der Lungenkranken nicht zu entbehren. Es lohnt sich, gegen dieses Symptom mit dem Oxykampher (3mal täglich 0,5 in Pulver) oder dem Oxaphor in folgender Form einen Versuch zu machen:

Rp.	Sol. Oxycamph. 50 Proc.	10,0
	Spiritus vini	20,0
	Succi Liquir.	10,0
	Aq. dest.	ad 150,0

M. D. S. 3mal tägl. 1 Essl.

Auch der fortgesetzte Gebrauch von Jodipin (2—3mal tägl. 1 Theelöffel) ist angezeigt.

Was die Antipyretica betrifft, so werden dieselben bei der Behandlung der chronischen Fieberzustände nur als Milderungsmittel gebraucht, bezüglich ihrer Heilwirkung darf man sich nicht grossen Illusionen hingeben. Neuerdings werden Citrophen und Aspirin von verschiedener Seite besonders gerühmt. Die Ersatzmittel für Antifebrin und Phenacetin, ihre Sulfoderivate Cosaprin und Phesin dürften keine grosse Beachtung verdienen.

Die lästigen Nachtschweisse werden (nach Hirschfeld) mit Formalinalkoholpinselungen der Haut bekämpft (40 Proc. Formalinlösung mit gleichen Theilen Alcohol. absol. gemischt).

Die Ernährung des Phthisikers so zu gestalten, dass nicht nur dem drohenden Schwund der Gewebe vorgebeugt, sondern sogar Fleischansatz erreicht wird, ist eine der Hauptaufgaben der Therapie. Die Anorexie der Lungenkranken erschwert dieselbe sehr. Wir warten noch auf das wirksame Stomachicum. Ob das Validol den Erwartungen entspricht, ist sehr zweifelhaft. Auch das Vanadium ist mehrmals täglich zu 1—4 mg angewendet worden. Gegen die Diarrhöen wurde ein neues Adstringens „Tanocol", eine Verbindung von Tannin und Leim (3mal tägl. 1,0 nach den Mahlzeiten) mit scheinbarem Erfolge eingeführt.

Künstliche Nährpräparate kommen in letzter Zeit vielfach zur Verwendung. Unter diesen verdient in erster Reihe das Plasmon Beachtung. Dasselbe wird am besten zu 50—60,0 in Reisbrei den Kranken gegeben. Vor der Verarbeitung mit dem Reis lässt man das Plasmon in Wasser quellen. Auch das kürzlich empfohlene Eulactol scheint brauchbar zu sein.

Alle diese Nährmittel können nur Hülfsmittel bleiben. Der leichterkrankte Phthisiker braucht

sie nicht, bei dem Schwerkranken ist alle Mühe umsonst. Der alte Leberthran, den man bei allen Neuerungen mit Unrecht etwas vergisst, wird neuerdings zweckmässig als Klysma zu 30—50,0 und mehr gegeben bei Kranken mit empfindlichem Magen.

Die mit der Gelatine als blutstillendes Mittel gemachten Erfahrungen ermuthigen zu weiteren Versuchen gegen Lungenblutungen. In letzter Zeit wurden subcutane Einspritzungen von 50—200,0 einer 2—3 proc. Gelatinelösung (die Gelatine wird in 7 ‰ Kochsalzlösung gelöst und die Lösung sterilisirt) gemacht.

An Bestrebungen, specifisch wirkende Mittel gegen die Tuberculose einzuführen, hat es nie gefehlt. Es ist noch keins gefunden. Kreosotpräparate nehmen noch immer einen hervorragenden Platz ein. Das Thiocol macht gleichfalls viel von sich reden. Es wird zu 3—10,0 in Pulvern oder als 10 proc. Thiocolsyrup (Sirolin) gegeben. Das kreosotsulfosaure Kalium, Sulfosot und der Sulfosotsyrup sollen (nach Schnirer) ähnliche Vortheile wie Thiocol besitzen.

Auch von Fluoroformwasser sind (Stepp) günstige Erfolge bei Phthise gesehen worden.

Die Inhalationstherapie spielt noch immer eine grosse Rolle in der Phthisisbehandlung, ohne dass Beweise für ihre günstige Wirkung vorliegen.

(*Zeitschr. f. Tuberculose u. Heilstättenwesen 1900, No. 1.*) *R.*

Chemisches und Experimentelles zur Lehre vom Coma diabeticum. Von Dr. Wilhelm Sternberg, prakt. Arzt in Berlin.

Als Product der regressiven Metamorphose der N-haltigen Stoffe tritt beim Diabetes neben den auch im gesunden Organismus sich bildenden anderen Amidosäuren die β-Amidobuttersäure auf.

Verf. stellte nun in der von Prof. Munk geleiteten Abtheilung des physiologischen Instituts Thierversuche an, welche ergaben, dass die β-Amidobuttersäure im Gegensatze zu der mit α- und γ-amidirten Säure nach ihrer Einverleibung zunächst ein Excitationsstadium, dann ein comatöses Stadium, welches sich schliesslich mit eigentlicher Dyspnoë combinirt, zu Stande bringt: mithin Symptome, die auf eine Lähmung des Grosshirns mit einer Reizung des Respirationscentrum hindeuten (oftmals tiefes Inspiriren mit kurzen Exspiriren) und ein dem Coma diabeticum ausserordentlich ähnliches Symptomenbild liefern.

Diese β-Amidobuttersäure scheint demnach eine von denjenigen ausserordentlich seltenen Substanzen zu sein, welche einen derartigen Zustand experimentell zu schaffen im Stande ist; sie scheint dem Verf. auch die einzige zu sein, die selbst oder in einer toxophoren Seitenkette für das Coma diabeticum in Anspruch genommen werden kann. Jedenfalls stellt St. sich auf Grund seiner Versuche völlig auf die Seite der Klemperer-Noorden'schen Ansicht, welche gegenüber der Theorie der Alkaliverarmung für das Zustandekommen des Diabetes eine specifische Toxinwirkung voraussetzt. Coma, Eiweisszerfall und verminderte Blutalkalescenz wären als Ursachen ein und desselben toxischen Agens, der β-Amidobuttersäure anzusprechen.

Erweist sich diese Annahme als richtig, so dürfte die Hoffnung St.'s nicht unberechtigt erscheinen, dass weitere Studien über die Zersetzung dieser toxischen Säure im Reagenzglase auch eine solche im circulirenden Blute ermöglichen werden, so dass es dann gelingen könnte, den comatösen Diabetiker dem sicheren Tode zu entreissen, wenigstens das diabetische Coma einer dankbareren und glücklicheren Therapie als heute, zugänglich zu machen.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 38, H. 1—3, 1899*). *Eschle* (*Hub*).

(Aus der III. med. Klinik der königl. Charité in Berlin (Geh.-Rath Senator).

Ueber die Bedeutung der Leber für die Verwerthung der verschiedenen Zuckerarten im Organismus. Von Hans Sachs.

Die Untersuchungen des Verf. an entleberten Fröschen ergaben im Einklange mit den Beobachtungen an 8 leberleidenden Patienten, dass die Toleranz des Organismus für Lävulose in höherem Grade von der intacten Function der Leber abhängig ist, als dies für das Verhalten des Organismus gegenüber den übrigen Zuckerarten der Fall ist.

Da beim Diabetes aber die Lävulose gerade als gut verbrennbare Zuckerart auf Grund praktischer Erfahrungen gerühmt wird, spricht das erwähnte Verhalten, wenn weitere Beweise überhaupt noch nöthig sind, dafür, dass Diejenigen Recht haben, welche bei der Betrachtung des Wesens des Diabetes immer mehr von der Leber absehen.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 38, H. 1—3, 1899*). *Eschle* (*Hub*).

Die Erblichkeit der chronischen Nephritis. Von Prof. Dr. P. K. Pel in Amsterdam.

Es liegt in der modernen Zeitströmung, das Studium der Erblichkeit als ätiologisches Moment für das Entstehen von Krankheiten gegenüber der Ergründung der bacteriellen Ursachen in den Hintergrund treten zu lassen, wenn auch jener früher als so bedeutungsvoll angesehene Factor auch heute noch gerade so wichtig für die Pathologie und Therapie, bezw. die Prophylaxe sein dürfte wie vordem.

Die Rolle, welche die Erblichkeit bei Tuberculose, Diabetis, Gicht, Fettsucht, Nervenkrankheiten, Carcinom spielt, dürfte auch heute kaum unterschätzt werden, wenn auch die Reihe der erblichen Krankheiten damit noch lange nicht erschöpft ist. Nicht nur, dass in der Anlage für krankhafte Veränderungen der Gefässwände (Arteriosklerose, Varices) und im Connex hiermit die Neigung zu Apoplexie, ebenso in der für Lithiasis (Cholelithiasis, Nephrolithiasis), in der für gewisse Augenaffectionen (angeborene Atrophie des Nerv. opticus), schliesslich in der Hämophilie Erblichkeitsmomente eine grosse Rolle spielen, es treten bei einer Reihe dieser Krankheiten auch geradezu capriciöse Neigungen in einer dabei völlig gesetzmässigen Auswahl der Opfer ein. So sehen wir, dass an der Hämophilie hauptsächlich Männer leiden, während sie durch die weibliche Linie vererbt wird; die angeborene Sehnervenatrophie vererbt sich beinahe ohne Ausnahme unter den

männlichen Nachkommen und zwar nach den Beobachtungen Westhoff's vorwiegend in der weiblichen Linie. Die Stoffwechselkrankheiten lehren uns auf der andern Seite, wie der Charakter der Krankheit durch Vererbung verändert werden kann, indem z. B. die Kinder eines diabetischen Vaters an Gicht und deren Kinder wieder an Diabetes oder Fettsucht erkranken.

Die Bedeutung der Erblichkeit der chronischen Nephritis wird allgemein gering geschätzt, wenn sich auch in der Litteratur merkwürdige Fälle von Vererbung verzeichnet finden.

Verf. giebt nun die Aufzeichnungen, die sich über 3 Generationen erstrecken, über die Erkrankungen in einer Familie wieder, bei welcher die chronische Nephritis so häufig vorkommt, dass sie untrennbar mit dem Geschlecht verknüpft zu sein scheint. Es wurden in 3 Generationen — die vierte Generation ist noch zu jung, um für die Frage in Betracht zu kommen — nicht weniger als 18 gewissenhaft beobachte Fälle gezählt.

In hohem Maasse bemerkenswerth erscheint es, dass alle Kranken, obschon zweifellos seit Jahren mit der tödtlichen Krankheit behaftet, doch ein verhältnissmässig hohes Alter erreichten und dass sie alle ausnahmslos urämisch und wohl im Coma starben.

Die Söhne pflegten übrigens die Krankheit ihrer Väter, die Töchter die ihrer Mutter zu erben, Gleichzeitige Stoffwechselkrankheiten (Gicht, Fettsucht, Diabetes) kamen — abgesehen von einem Falle — nicht in Betracht. Was das Wesen der Erblichkeit anlangt, so nimmt Verf. an, dass der Keim zu der Erkrankung bereits bei der Geburt oder bald nach ihr zur Entwicklung kommt oder dass eine geringere Widerstandsfähigkeit gegen die Krankheit (erhöhte Empfindlichkeit des Nierenparenchyms) als Erbtheil der Väter mit auf die Welt gebracht wird. Auf die Dauer würden diese Nieren der ihnen normaler Weise zugemutheten sehr hohen Arbeitsleistung (es werden ja selten ganz intacte Nieren an den Leichen bejahrter Menschen gefunden) nicht gewachsen sein.

Ein praktischer Werth ist der Auffassung P.'s schon insofern nicht abzusprechen, als die Prophylaxe in derartig belasteten Familien darauf auszugehen haben wird, durch zweckmässige Hautcultur, Enthaltsamkeit von alkoholischen Getränken, reizenden Speisen und Flüssigkeiten, Vermeidung stärkerer Abkühlungen der Haut, schliesslich durch Treffen besonderer Vorsichtsmaassregeln nach acuten Infectionskrankheiten, der erblichen Neigung entgegenzuwirken.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 38, H. 1—3, 1899.*)
Eschle (*Hub*).

Aus dem thierpathologischen Institut der Landwirthschaftl. Hochschule zu Berlin (Prof. Dr. Zuntz).

Die Bedeutung des Milcheiweisses für die Fleischbildung. Ein Beitrag zur Lehre von den verschiedenen Werthigkeiten der Eiweissubstanzen für die Ernährung von Dr. Wilh. Caspari, Assistent des Instituts.

In gleichem Maasse, wie die Kenntnisse über die verschiedene Zusammensetzung der einzelnen Eiweisskörper sich vertieften, hat die frühere Annahme der Gleichwerthigkeit derselben für die Ernährung eine Erschütterung erlitten, nicht nur insofern, als man das vegetabilische Eiweiss dem animalischen nicht mehr als völlig ebenbürtig anzusehen vermag, sondern als man auch den phosphorhaltigen Eiweissstoffen, die den Bestandtheilen des Zellkerns besonders nahe stehen, für die Erhaltung und Vermehrung des Eiweissbestandes des Körpers eine besondere Wichtigkeit beizumessen begonnen hat.

Die Factoren, die für die Verwerthbarkeit eines Nahrungsmittels in Betracht kommen: die Verdaulichkeit einerseits und die Verwendbarkeit des Verdauten im Organismus andererseits, müssen selbstverständlich auch bei der Werthschätzung desjenigen phosphorhaltigen Albumins, das praktisch in erster Linie in Verwendung kommt, des Caseïns, des wesentlichsten Eiweisskörpers der Milch, ihre Rolle spielen.

Die Versuche über die Ausnutzung des Stickstoffes bei absoluter Milchnahrung Erwachsener zeigen nun im Gegensatze zu der bei Säuglingen erzielten guten Resorption keine besonders günstigen Resultate und beweisen, dass die Milch sich nicht als ausschliessliches Nahrungsmittel für den erwachsenen Körper eignet. Andererseits geht hieraus nicht hervor, dass das Eiweiss der Milch an sich ungeeignet ist, im Körper des Erwachsenen Stickstoffansatz hervorzurufen, vielmehr scheinen andere Versuche dafür zu sprechen, dass die erwähnte schlechte Ausnützung der Milch in erster Linie durch die flüssige Form des Nahrungsmittels bedingt war. Noch weniger zweifellose Ergebnisse liefernde Materialien, als über die Ausnützung des Stickstoffes der Milch im Vergleich zu dem anderer Nahrungsmittel aber liegen über den durch Milch- bezw. Caseïnernährung bewirkten Ansatz von Eiweiss im Körper vor, so dass die beiden vom Verf. in der angedeuteten Richtung angestellten Stoffwechseluntersuchungen, durchaus dankenswerth erscheinen.

Diese Untersuchungen nun wurden mit einem neuen durch Ausfällung aus frischer Magermilch gewonnenen Caseïn-Präparat gemacht, das die Siebold'sche Nahrungsmittel-Gesellschaft unter dem Namen „Milcheiweiss Plasmon“ in den Handel bringt.

Ein Stoffwechselversuch am Hunde ergab nun zunächst, dass das Plasmon nicht nur im Stande war, eine Steigerung des Stickstoffansatzes zu bewirken, sondern auch denselben auf der einmal erreichten Höhe längere Zeit zu erhalten, ein solcher am Menschen lieferte weiter den Beweis, dass das Caseïn in hervorragendem Maasse geeignet ist, Stickstoffansatz hervorzurufen.

Die praktische Seite der auf diesem Wege entschiedenen Frage ist insofern von grosser Bedeutung, als die Caseïnpräparate berufen sein dürften, eine wichtige Rolle in der diätetischen Therapie, namentlich bei der Ernährung von chronischen Kranken, Reconvalescenten und Wöchnerinnen wie in allen anderen Fällen zu spielen, in denen ein starker Eiweisszerfall gehemmt oder verhütet werden soll. Die Erfahrung hat es längst gelehrt, wie vortheilhaft zur Bekämpfung der Anämie und Chlorose gerade von der Einfuhr grosser Quanten Milch Gebrauch gemacht wird da, wo sie gelingt. Das in Rede stehende,

durch den Vorzug des billigen Preises ausgezeichnete Präparat nun ermöglicht die Einfuhr des Milcheiweisses in grossen Quantitäten auch da, wo Widerwille, durch die Flüssigkeitsmenge hervorgerufene Durchfälle, auftretende Anorexie u. s. w. die Milchdiät an und für sich contraindicirt erscheinen lassen.

Zeitschr. f. diätetische und physikalische Therapie Bd. III, H. 5, 1899). *Eschle (Hub).*

Ueber Bromipin und seine therapeutische Bedeutung. Von Ludwig Hesse.

Das von Merck als Antiepilepticum und Sedativum in den Arzneischatz eingeführte Bromipin ist eine Verbindung des Broms mit Sesamöl. Vom pharmakologischen Standpunkte erscheint es beachtenswerth, dass man vermittelst des Bromipins dem Körper beträchtliche, nicht an Alkali gebundene Brommengen zuführen kann. Es lag daher die Annahme nahe, dass das in dem Bromipin enthaltene Brom in weit geringeren Dosen wirksam sein werde, als das in den üblichen Bromalkalimengen enthaltene Halogen.

Das Bromipin kommt in zwei Formen in den Handel.

1. als 10 proc. Bromipin.

Dasselbe bildet eine hellgelbe, dickliche, ölige Flüssigkeit, die in Wasser unlöslich ist. Bei starkem Schütteln bildet es mit demselben eine weisse Emulsion, aus der sich das Bromipin nach längerem Stehen als schweres Oel am Boden des Gefässes abscheidet.

2. Das $33^1/_2$ proc. Bromipin.

Dasselbe bildet ein zähes, dickes Oel von hellbrauner Farbe. Wegen seiner zähen Consistenz lässt sich dies Präparat nicht gut einnehmen. Man verordnet es daher in Kapseln à 2,0 g.

Aus den verschiedenen vorliegenden Berichten, die zum Theile aus grösseren Kliniken stammen, geht hervor, dass die epileptischen Anfälle durch Bromipin zum Mindesten hingehalten werden, dass sie weniger heftig auftreten und schneller vorübergehen. Ferner sind bisher keine unangenehmen Nebenwirkungen nach Gebrauch des Mittels beobachtet worden. Von verschiedenen Beobachtern wird eine günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens, Hebung des Körpergewichtes und besseres Aussehen hervorgehoben. Letzteres ist zweifellos der leichten Verdaulichkeit des Sesamöles zuzuschreiben. Besonders wirksam erwies sich das Bromipin (nach Dornblüth) gegen das nächtliche, nervöse Herzklopfen der Neurasthenischen, das durch mehrmalige abendliche Gaben von 1 Theelöffel voll Bromipin sistirt wird.

Das Mittel empfiehlt sich für alle diejenigen Patienten, die aus dem einen oder anderen Grunde eine Abneigung gegen Bromsalzcuren hegen. Manche Patienten nehmen an dem öligen Geschmacke des Bromipins Anstand. In diesem Falle kann man das Präparat entweder mit ein wenig Pfefferminzöl versetzen oder man verrührt es mit einem halben Weinglas obergährigem Malzbier oder giebt es in Kapseln.

(Allgem. med. Centr.-Ztg. 1900, 21.) *R.*

Behandlung des Delirium tremens durch subcutane Injectionen künstlichen Serums. Von Jean Masbrenier.

Bisher hat man das Delirium tremens rein symptomatisch behandelt. Man bemühte sich einfach, die aufgeregten delirirenden Kranken durch Sedativa und Hypnotica, Opium, Haschisch, Chloral, Trional, Bromkali, wohl auch durch Inhalation von Narcoticis in den Schlaf zu zwingen. Nebenbei gab man ihnen Alkohol in der Annahme, dass das Delirium eine Folge der Suppression des Alkohols sei. Diese Therapie war höchst irrationell. Denn man gab einem Kranken, der seit lange durch Alkohol vergiftet war, nicht nur von Neuem dasselbe Gift, sondern fügte dem noch verschiedene andere toxische Substanzen hinzu. Erst neuerdings brach sich allmählig eine andere Behandlungsweise Bahn, die von der Anschauung ausging, dass man bei der Alkoholintoxication dieselben Principien verfolgen müsse, wie bei anderen Vergiftungen, nämlich Begünstigung der Elimination des Giftes und Vermehrung der Widerstandsfähigkeit des Kranken. Von diesem Gesichtspunkte aus wurden Digitalis, Coffeïn, Aether, Strychnin, kalte und heisse Bäder empfohlen und mit Erfolg angewendet. Quénu war der erste, der von ähnlichen Anschauungen ausgehend, bei Delirium tremens künstliches Serum subcutan injicirte und damit beachtenswerthe Resultate hatte. M. berichtet nun über drei Fälle, in denen er diese Behandlungsweise mit gleichem Erfolge in Anwendung brachte, nachdem verschiedene Hypnotica die Kranken nicht hatten beruhigen können. Den Patienten wurden an drei aufeinander folgenden Tagen je 1—$1^1/_2$ Liter künstliches Serum injicirt, ohne dass sie auch nur einen Tropfen Alkohol erhielten. Die Wirkung bestand in relativ schneller Beruhigung, Aufhören des Deliriums und in einem Fall mächtiger Steigerung der Diurese.

(La Presse médic. 1900, No. 7.)
Ritterband (Berlin).

Subcutane Injectionen von Gelatin-Serum bei Variola haemorrhagica. Von Boy-Teissier, Hospitalarzt in Marseille.

In der seit October 1899 in Marseille herrschenden Pockenepidemie beobachtete Verf. vom 10. October bis 8. November acht Fälle von Variola haemorrhagica, die sämmtlich zu Grunde gingen. Angeregt durch die Erfahrungen Continesco's (Bukarest), der in 7 Fällen von Purpura haemorrhagica durch Injection von Gelatinserum Heilung erzielte, sah sich B. bewogen, fortan auch bei seinen Kranken diese Methode anzuwenden. In einer ersten Beobachtungsreihe von 7 Fällen (2 Kranke mit V. h. acutissima und 5 langsamer verlaufende Fälle) injicirte er täglich auf ein Mal 200 g Gelatinserum (20 : 1000) in die Flanke. Die Fälle befanden sich sämmtlich in vorgerückten Stadien der Krankheit mit vollkommen ausgebildeten Symptomen, und diesem Umstande schreibt es Verf. zu, dass nur eine Patientin gerettet werden konnte (eine Frau im 7. Monat der Gravidität mit drohendem Abort). In keinem dieser Fälle, in denen 28 Injectionen gemacht und 4600 g Serum verbraucht wurden, kam ein Abscess zur Beobachtung.

In einer zweiten Reihe von 18 Kranken (3 Fälle von V. h. acutissima und 10 Fälle von V. h. simplex) wurden täglich 200 g Serum in zwei Portionen injicirt. Hier starben alle 3 Kranken mit V. h. acutissima, von den übrigen nur 2 Patienten, während 6 genasen und 2 auf dem Wege der Heilung sind. Die Behandlung begann in dieser Reihe, sobald die ersten praemonitorischen Zeichen den haemorrhagischen Charakter der Krankheit enthüllten (Epistaxis, haemorrhagische Färbung der Pupillen und Conjunctiven, carmin- oder blaurothe Färbung der Haut). Trotz der Zahl von 121 Injectionen, bei denen 12500 g Serum verbraucht wurde, entwickelten sich in dieser Serie nur drei Abscesse.

(*La Presse méd. 1899, No. 100.*)
Ritterband (*Berlin*).

Aus der I. med. Klinik in Wien (Hofrath Nothnagel).

Ueber den Einfluss localer Blutentziehungen auf Entzündungen von Dr. Rob. Weil.

Verf. fand bei seinen an Warm- und Kaltblütern angestellten Thierversuchen, dass die locale Blutentziehung einen günstigen Einfluss auf bestehende Entzündungsvorgänge — seien diese durch chemische, thermische oder bacterielle Reize hervorgerufen — auszuüben vermag. Die ungünstigen Resultate Maragliano's bei ähnlichen Versuchen erklärt er zum Theil durch die Unzweckmässigkeit der Oeffnung von Venen an sich, theils durch eine solche in nicht mit dem erkrankten Gefässbezirk zusammenhängenden Gebieten: im Gegentheil mag der als reichlich geschilderte Blutverlust die Herzkraft und somit den als Heilfactor so wichtigen Zufluss frischen Blutes beeinträchtigt haben.

Verf. machte die Beobachtung, dass je näher der Ort der Application von Blutegeln oder Schröpfköpfen an der entzündeten Stelle war, desto prompter der Erfolg eintrat. Der Effect wurde vermehrt, wo durch künstlich erzeugten positiven Druck, wie bei der Venaesectio, oder durch einen negativen, wie bei dem Saugact der Blutegel, das Blut mit einer gewissen Energie ausströmte.

Die durch Schröpfköpfe erreichte günstige Beeinflussung der pathologischen Vorgänge veranlassten Verf. zur Untersuchung, ob nicht etwa direct mechanisch das Entzündung verursachende Agens durch die Saugkraft des angewandten Mittels entfernt wurde. Es zeigte sich, dass die Haut hier nicht als Filter diente, sondern bei genügender Stärke der saugenden Kraft die Bacterien in die unter dem Schröpfkopf austretende Flüssigkeit übergingen, wie die in Agar-Agar aufgehenden Culturen bewiesen.

W. sieht den Effect der Blutentziehungen nicht nur in der Fortschwemmung stagnirender Massen (Nicolas, Gentzmer), in dem neue Lebensenergie zuführenden Blute (Pernice), in dem Austritt eines bactericide Stoffe mit sich führenden Flüssigkeitsstromes in die Gewebe und Lymphbahnen (Juergensen), sondern auch in der reflectorisch erzeugten Hyperämie der entzündeten Regionen, die, wie die von Bier angegebene Methode lehrt, schon an sich günstig auf die bacteriellen Entzündungen einwirkt. Verf. konnte die reflectorische Füllung der Gefässe in entfernt gelegenen, mit der Stelle der Blutentziehung nicht communicirenden Gefässen (z. B. am Peritoneum parietale auf der mit Schröpfköpfen behandelten Seite) in interessanter Weise feststellen.

(*Zeitschr. f. klin. Medicin Bd. 37; H. 5 u. 6, 1899.*)
Eschle (*Hub*).

Ueber den Einfluss der Venenausstreichung auf den Blutfluss im Capillargebiete. Von Dr. A. Frey in Baden-Baden.

Die Circulation im Capillargebiete ist, abgesehen von dem Tonus in demselben, in erster Linie abhängig von der Druckdifferenz zwischen den zuführenden Arterien und den abführenden Venen. Beruht eine Stauung daselbst in letzter Instanz auf einer Verminderung der Druckdifferenz zwischen arteriellem und venösem System, wie wir das bei Herzleiden annehmen müssen, so stehen uns einzeln oder in Combination zwei Wege offen, derselben therapeutisch entgegenzutreten: die Erhöhung des Druckes auf der arteriellen Seite und die Verminderung des Venendruckes.

Verf. hat in früheren Arbeiten gezeigt, wie durch Muskelaction im Allgemeinen, durch die Zwerchfellaction, durch Heilgymnastik und Massage in letzterer Hinsicht gewirkt werden kann; in der vorliegenden Arbeit lenkt er unsere Aufmerksamkeit auf die den gleichen Effect hervorrufenden centripetalen Streichungen, den er zuvor auf experimentellem Wege durch die Construction eines einfachen, aber sinnreichen Blutfluss-Schemas erwies.

Dieses Schema stellte er mittels eines Irrigators, einer mit Watte lose gefüllten Durchgangsflasche und einem System langer dünnwandiger Gummiröhren dar, die mit einem Manometer in Verbindung gesetzt waren. Der Stand des Wasserspiegels im Irrigator und somit die ablesbare Fallhöhe des Wassers versinnbildlichte den Arteriendruck, der Stand des in das Rohrsystem eingeschalteten Manometers den Venendruck, die Durchgangsflasche mit ihrem Inhalt stellte das Capillargebiet dar.

Durch schnelles Streichen einer der die Venen darstellenden Gummiröhren liess sich nun der Ablauf des Wassers so beschleunigen, dass der Druck oberhalb der gestrichenen Stelle negativ wurde, d. h. Aspiration eintrat und somit auch eine Beschleunigung in dem wattegefüllten, das Capillarsystem markirenden Behälter eintrat.

Wenn wir annehmen, dass die Venen in den sie umgebenden Fascien auch nur etwas von dem Bestreben elastischer Röhren an sich haben, sich wieder nach dem Leerstreichen auszudehnen, so muss das Letztere entschieden aspirirend auf das zugehörige Capillargebiet wirken. Der therapeutische Effect der Methode nun, die sich, wie das durch die anatomischen Verhältnisse begründet ist, nur an den grossen zugänglichen Venen der Extremitäten, des Halses und des Kopfes anwenden lässt, entsprach vollkommen der theoretischen Calculation.

Die Beobachtungen des Verf. an Kranken erstreckten sich bis jetzt vornehmlich auf Störungen der Cirkulation im Gehirn und seinen Häuten,

die sich als Kopfschmerz, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, leichtes Schwindelgefühl documentirten. Beruhten die genannten Symptome auf venöser Blutüberfüllung, so wurden sie in einer Reihe von Fällen durch schnelles Streichen der Jugularvenen günstig beeinflusst, ja mehrfach prompt beseitigt. Augenuntersuchungen scheinen zu bestätigen, dass man mit der Methode von den Jugularvenen aus den Blutabfluss vom Gehirn befördern kann.

(*Zeitschr. f. diätetische u. physikal. Therapie Bd. III, H. 5, 1899.*) *Eschle* (*Hub*).

Zur Suspensionsbehandlung chronischer Nervenkrankheiten. Von Dr. August Hoffmann in Düsseldorf.

Verf. behandelte 22 Fälle von chronischem Rückenmarksleiden und 2 Fälle von Paralysis agitans mit der Suspension und zwar in der Weise, dass der Kranke in dem gewöhnlichen Seyre'schen Kopf- und Schulterhalter vermittelst eines Seilflaschenzuges und einer mit Hemmung versehenen Winde an Kopf und Schultern emporgezogen wird und zwar in sitzender Stellung. Eine zwischen dem Querbalken des Suspensionsapparates und dem Flaschenzuge eingeschaltete Federwaage ermöglicht dabei die directe Ablesung und Bemessung der Zugkraft, die allmählich von 25 auf 45 kg gesteigert wird. Die Zahl der Suspensionen, deren Dauer H. von 1 auf 20 Minuten anwachsen liess, schwankte in den einzelnen Fällen zwischen 10 und 140. Während sich nun bei den Kranken mit Paralysis agitans eine Einwirkung auf den Krankheitsprocess nicht constatiren liess, erfolgte bei 2 Fällen von Myelitis sowie in 15 von den 20 Tabesfällen eine auffallende und mehrere Jahre unverändert anhaltende Besserung, die sich auf die ataktischen Beschwerden, die lanzirenden Schmerzen, die Larynxkrisen, die in einem Falle vorhandene Opticusatrophie, sowie auf das Allgemeinbefinden erstreckte. Ueble Zustände wurden niemals beobachtet. Auch ein Kranker mit hochgradigem Lungenemphysem und Herzerweiterung wurde ohne Nachtheil suspendirt, so dass diese Zustände, wie auch die Fettleibigkeit keine Contraindicationen gegen diese mildere Form der Suspension bilden, für die Verf. einen dauernden Stand in dem leider nicht übermässig erfolgreichen Heilschatz der Tabes neben der Schmiercur bei vorher ungenügend behandelter Lues, neben Elektricität, Massage, Hydrotherapie und der compensatorischen Leyden-Frankel'schen Uebungstherapie reservirt wissen will.

(*Zeitschr. f. diätetische u. physikal. Therapie Bd. III, H. 5, 1899.*) *Eschle* (*Hub*).

Capillare Embolien in Folge einer Calomelinjection. Von A. Rénault.

Dass trotz aller Vorsichtsmaassregeln Calomelinjectionen zu unangenehmen Zwischenfällen führen können, beweist der folgende von Rénault aus dem Hôpital Ricord mitgetheilte Fall: Ein 25-jähriger Weinreisender wurde mit einem subpraeputialen Schanker und einem universellen papulösen Syphilid aufgenommen und erhielt Quecksilberjodid innerlich. Trotzdem nahm das Exanthem die Form der Rupia an, der Patient magerte ab und sein Allgemeinbefinden verschlechterte sich. Da seine inneren Organe gesund waren und speciell der Urin kein Eiweiss enthielt, so entschloss man sich, dem Kranken Calomel zu injiciren. Er erhielt also in Intervallen von 8 Tagen zunächst 4 Spritzen von je 0,05 Calomel. Darauf wurde eine Pause von 14 Tagen gemacht und schliesslich mit einem Intervall von 10 Tagen noch 2 mal je dieselbe Menge injicirt. Hierbei wurde jedesmal, bevor die Einspritzung in die Glutaeen gemacht wurde, sorgfältig darauf Acht gegeben, dass sich aus der eingestochenen Nadel kein Blut entleerte. Fünf von den Injectionen wurden auch gut vertragen. Bei der sechsten aber war kaum die Spritze entleert, als der Patient von Dyspnoë und Stichen in der Brust befallen wurde. Die Zahl der Respirationen betrug 36 in der Minute, die Zahl der Pulse 120. Ausserdem stellte sich ein kurzer, trockener Husten ein. Auscultatorisch ergab sich nur abgeschwächtes vesiculäres Athmen. Dieser Zustand hielt vom 11.—14. November an. Dann nahm die Dyspnoë ab, die Zahl der Inspirationen fiel auf 18, der Puls auf 108 Schläge in der Minute, doch ergab sich bei der Percussion des Rückens eine leichte Dämpfung an der Spitze und der Basis der rechten Lunge, bei der Auscultation rauhes Athmen hinten über der ganzen Lunge und beim Husten feines crepitirendes Rasseln an der Basis und der Spitze der rechten Lunge. Bis zum 16. November waren alle diese Erscheinungen verschwunden und der Kranke klagte nur noch über einen schmerzhaften Punkt bei tiefem Athemholen rechts vorn unten. Die Temperatur erreichte am 18. November mit 38,4° ihren Höhepunkt, um am 16. zur Norm herabzusinken. Es handelte sich hier offenbar um Lungenembolien, die dadurch entstehen, dass in derartigen Fällen die Nadel der Spritze in das Lumen einer Vene geräth und so einzelne Partikel entweder des öligen Menstruums, in dem das unlösliche Hg-Salz suspendirt ist, oder Theile dieses letzteren in die Lungencapillaren gelangen und hier stecken bleiben. Verf. ist der Meinung, dass sich ein solcher Zufall auch bei der peinlichsten Vorsicht nicht wird vermeiden lassen. Selbst wenn aus der eingestochenen Nadel kein Blut herausfliesst, so spricht das, wie Hartung gezeigt hat, keineswegs dagegen, dass die Nadel im Lumen der Vene liegt, weil der Druck in derselben vielfach nicht genügt, um Blut durch die Nadel hindurch zu treiben. Verf. hält deshalb Calomelinjectionen, wie überhaupt Injectionen unlöslicher Salze nur in zwei Fällen für erlaubt, einmal, wo eine directe Lebensgefahr vorliegt, wie bei Syphilis des Centralnervensystems oder schwerer visceraler Lues, oder da wo alle anderen Methoden der Mercurialisation wirkungslos geblieben sind. In jedem Falle aber ist es unerlässlich, zuvor durch eingehende Untersuchung festzustellen, dass Leber und Nieren gesund sind.

(*La Presse médic. 1899, No. 102.*)
Ritterband (*Berlin*).

(Aus der chirurg. Abtheilung des St. Stephans-Spitals in Budapest.)

Polyposis intestinalis. Von Dr. A. Vajda.

Ueber polypöse Darmwucherungen nach vorausgegangenen Entzündungsprocessen liegt bereits

eine grössere Anzahl klinischer Beobachtungen vor; die viel seltenere Form ist aber jene, bei welcher ohne solche primären Entzündungen im Darm Polypenwucherungen auftreten. Die vorliegende Mittheilung des Verf. liefert hierfür ein Beispiel, in dem der ganze Dickdarm mit polypösen Excrescenzen übersäet war, welche nur der Darmschleimhaut entsprossten, während die Submucosa und Muscularis des Darmes völlig normal waren. Aetiologisch deuten einzelne Fälle auf eine hereditäre Uebertragung hin. Da die Krankheit meist nur unter dem Bilde eines chronischen Darmkatarrhs mit Verstopfungen oder Durchfällen verläuft, kann nur dort, wo der per rectum untersuchende Finger im Dickdarm die Polypen fühlt, in vivo eine Diagnose gestellt werden. Nur bei sicherer Diagnose käme alsdann die totale Entfernung des betreffenden Darmstückes oder die Anlegung eines Anus praeternaturalis in Erwägung. Im Allgemeinen wird man aber auf die Anwendung von Palliativmitteln und Roboratien mit zweckmässiger Ernährung angewiesen sein.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde Bd. L, Heft 4.*)
Homburger (*Karlsruhe*).

(Aus der Heidelberger Universitäts-Poliklinik.)

Ueber das gleichzeitige Zusammentreffen von Scharlach und Masern bei einem und demselben Individuum und deren gegenseitige Beeinflussung. Von Dr. Rolly.

Während man noch vor wenigen Jahren ein gleichzeitiges Vorkommen von zwei Infectionskrankheiten bei ein und derselben Person für ausgeschlossen hielt, mehren sich jetzt die diesbezüglichen positiven Beobachtungen. Auch Verf. konnte in einem von ihm ausführlich beschriebenen Falle das gleichzeitige Bestehen von Masern neben Scharlach feststellen. Die ins Einzelne gehende Differentialdiagnose beseitigt jeglichen Zweifel an dieser Thatsache. Zudem berichten eine ganze Reihe in der vorliegenden Arbeit citirter Veröffentlichungen über ein combinirtes Auftreten beider Krankheiten. Aus diesen litterarischen Notizen zieht R. den Schluss, dass beim gleichzeitigen Auftreten beider Krankheiten bei einer und derselben Person kaum eine Beeinflussung der einen auf die andere Infectionskrankheit in ihrem Ablaufe statt hat. Liegen jedoch grössere zeitliche Zwischenräume in dem Auftreten beider Affectionen, so zeigen Scharlachfälle nach Masern einen milderen Verlauf und auch eine günstigere Prognose, während umgekehrt den nach Scharlach auftretenden Masern eine schlechtere Prognose zukommt.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde Bd. L, Heft 4.*)
Homburger (*Karlsruhe*).

Die Resection des Hüftgelenks bei tuberculöser Coxitis. Von Calot (de Berck).

In der vorliegenden Arbeit bekämpft Calot auf das Entschiedenste die Resection des Hüftgelenks bei tuberculöser Coxitis und plaidirt warm für die Anwendung der conservativen Methode. Es ist für den Arzt, der nicht selbst Erfahrungen über die Behandlung dieser Krankheit gemacht hat, sehr schwer, sich über die Superiorität der einen oder anderen Behandlungsweise ein Urtheil zu bilden. Die Statistik lässt hier vollkommen in Stich. Denn aus beiden Lagern kommen Zahlen, die stets die Ueberlegenheit des eigenen Verfahrens über das der Gegner zu beweisen scheinen. Calot hat nun Jahre hindurch erst die eine und dann die andere Methode geprüft, und fasst hier das Resultat dieser langjährigen Erfahrungen zusammen. Als ein Anhänger der Resection bei allen eitrigen Coxalgien kam er nach de Berck und führte in den drei ersten Jahren am dortigen Krankenhause diese Operation mehr als 80 Mal aus. Durch die schlechten Resultate entmuthigt, wandte er sich aber in dem folgenden Triennium immer mehr von derselben ab, um sie in den letzten drei Jahren überhaupt nicht mehr auszuführen. Dabei ist sie an sich keineswegs ein schwieriger Eingriff und es sterben in den ersten Wochen nach der Operation von 100 Patienten höchstens 3. Im höchsten Grade entmuthigend ist aber das spätere Schicksal der Kranken. Cazin hatte von 150 Resecirten nur 25 Ueberlebende, und von diesen verliessen kaum 4 oder 5 das Hospital ohne Fisteln. Und ebenso schlecht waren Calot's eigene Resultate. Das ist auch nicht wunderbar, wenn man den Verlauf dieser Fälle verfolgt: Einige Wochen nach der Resection bilden sich in 9 von 10 Fällen Fisteln mit mehr oder weniger abundanter Eiterung. Denn die Entfernung alles Kranken gelingt nur in verschwindenden Ausnahmen. Hat nicht schon während der Operation eine Infection mit Streptooder Staphylococcen stattgefunden, so lässt sich eine solche in der Folgezeit, da die Fisteln jahrelang bestehen bleiben, kaum jemals verhindern. Diese secundären Infectionen erzeugen zunächst Fieber. Mit der Zeit führen sie zur Nephritis, zu irreparablen Degenerationen innerer Organe und schliesslich zum Tode. Die Wenigen, die wirklich mit dem Leben davon kommen, bleiben Krüppel. Die Hüftgelenksresection leidet aber an zwei fundamentalen Fehlern. 1. Es gelingt ihr im Allgemeinen nicht, den tuberculösen Herd zu vernichten, und sie öffnet schliesslich nur secundären Infectionen das Thor, die den Kranken früher oder später zum Tode führen. 2. Sie macht den Patienten selbst im besten Falle zum Krüppel. Deshalb hat C. die Resection gänzlich verlassen und sich der conservativen Methode zugewandt. Dieselbe hat zwei Hauptaufgaben zu erfüllen, nämlich 1. zu verhindern, dass der tuberculöse Heerd nach aussen durchbreche (natürlich darf er auch vom Arzte unter keiner Bedingung geöffnet werden); 2. das Bein in guter Stellung zu fixiren. Die besonderen Maassnahmen, die sich in den einzelnen Stadien ergeben, sind folgende: Besteht noch kein oder nur ein kleiner und wenig zugänglicher Abscess, so besteht die Therapie lediglich in fixirenden Verbänden, um die gute Stellung der Extremität zu sichern. Damit wird man allein manche Heilung erzielen, freilich nicht immer und deshalb empfiehlt Calot denen, die die Methode der Punctionen und Injectionen sicher beherrschen, sie schon in diesem Stadium anzuwenden. Sie müssen zur Anwendung kommen, wenn der Abscess bereits die Haut bedroht. Die Punctionen werden mit feinen Nadeln ausgeführt und zu den Injectionen Jodoformäther, Jodoformglycerin, Kreosot, Guajacol, Formol oder Naphtholkampher angewendet. C.

selbst bevorzugt eine Mischung von Jodoformäther und Naphtholkampher zu gleichen Theilen. Bezüglich der Technik der Methode verweist C. auf sein Buch: Traitement de la coxalgie (1895). Aber auch wenn es sich bereits um offene, fistulöse Coxalgien handelt, darf unter keinen Umständen resecirt werden. Auch hier muss das Gelenk nur ruhig gestellt, antiseptische Verbände angelegt und die oben angegebenen modificirenden Injectionen gemacht werden. Die wichtigste Frage ist hier immer, ob der Kranke fiebert, oder nicht. Fiebert der Patient, so muss zunächst durch alle zu Gebote stehenden Mittel, Spülungen, Drainage, Immobilisation der kranken Partien die Temperatur zur Norm gebracht werden, um die drohende Nephritis und die Degeneration innerer Organe zu verhüten. Nur in dem einen und glücklicherweise seltenen Falle, wenn es auf keine andere Weise gelingt, das Fieber, welches von der Retention inficirten Eiters in der Tiefe des Gelenkes herrührt, zum Verschwinden zu bringen, nur in diesem einen Falle darf man reseciren. Aber auch hier soll so wenig wie möglich vom Kopf und Hals des Femur fortgenommen werden, da ja der Zweck nicht ist, den tuberculösen Herd zu entfernen, sondern lediglich den Eiterabfluss und damit das Aufhören des Fiebers zu erreichen. Wer nach diesen Grundsätzen vorgeht und die antiseptische Methode beherrscht, wird in allen Fällen von Coxitis, bei denen nicht bereits Nephritis oder Entartung innerer Organe eingetreten ist, Heilung und zwar Heilung mit guter Function erzielen, abgesehen von den verhältnissmässig seltenen Fällen, in denen der Kranke an Meningitis zu Grunde geht.

(*La Presse médic. 1900, No. 7.*)

Ritterband (*Berlin*).

Erzielung tragfähiger Stümpfe durch Nachbehandlung. Von Hugo Hieronymus Hirsch.

Hirsch war aus theoretischen Untersuchungen heraus zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Tragfähigkeit der Schaftstümpfe in einer von allen früheren Versuchen sich grundsätzlich unterscheidenden Weise, statt durch Besonderheiten des wundärztlichen Eingriffs, durch zielbewusste Nachbehandlung des nach dem gewöhnlichen Verfahren abgesetzten Gliedes zu erreichen sein müsse.

Im Kölner Bürgerhospital hatte er bisher bei 3 Amputirten Gelegenheit, eine solche Nachbehandlung auszuführen, und zu dem erwarteten Ergebniss zu gelangen. Ein z. Z. der Publication erst 8 Tage nachbehandelter 4. Fall hat sehr schnelle Fortschritte gemacht. Bei allen 4 Amputirten sind die Knochen im Schafttheil glatt durchsägt und mit einfachen Hautlappen gedeckt worden.

Die Nachhehandlung beginnt natürlicher Weise erst nach geschehener Wundheilung. Dann bleibt der Kranke — es sei ein Unterschenkelamputirter — zunächst nach wie vor dauernd im Bett, nach wie vor mit gehörig hochgelagertem Stumpf. Das Stumpfende wird ein- oder zweimal des Tages (bis zu einer halben Stunde) massirt, eine Zeit lang trocken und dann mit 2 % salicylgesäuertem Olivenöl, um nachher wieder mit Watte und Gazebinden umhüllt zu werden. Es wird alsdann eine Kiste oder ein Holzrahmen in das Bett hinein, vor die untere Querwand desselben, gelegt; hiergegen hat der Kranke mit dem hochliegenden, watteumwickelten Stumpf (ein- bis zweistündlich etwa fünf bis zehn Minuten lang) Tretübungen auszuführen. Sowohl nach jeder Massirung wie nach jeder Tretübung hat der Behandelte mit dem verstümmelten Gliede (etwa zwei bis vier Minuten lang) Freiübungen anzustellen, kräftige Beuge- und Streckbewegungen der erhaltenen Gelenke in langsamer tactgemässer Aufeinanderfolge. Endlich erhält der übende Stumpf allabendlich ein warmes Sodabad. Nach einiger Zeit wird ein kleiner Sack mit Haferspreu neben das Bett gestellt, auf welchem dann der Kranke ein- bis zweistündlich (fünf bis fünfzehn Minuten lang) Stehübungen zu verrichten hat. Er erhält, wenn er mit dem Stumpf allein aufstehen kann, vorläufig einen einfachen Gliederersatz, in dem er sofort mit alleinigem Aufstützen der Endfläche des Stumpfes, ohne Krücken und ohne Stock, fest und sicher umhergehen kann. Auch der endgültige Ersatz des Gliedes hat sich von den bisher gebräuchlichen dadurch zu unterscheiden, dass er allein das Ende des Stumpfes und garnicht die Seitenflächen stützt. Während der Amputirte in dem einfacheren Ersatz herumgeht, bis ein vollkommenerer hergestellt ist, hat er wieder Stehübungen, aber jetzt mit dem blossen Stumpf und auf dem harten Fussboden, etwa dreimal des Tages, auszuführen. Anfangs wird wohl noch ein zusammengefaltetes Tuch unter den Stumpf gelegt; nachher tritt er unmittelbar auf den Boden. Auch diese Uebungen werden gut vertragen, wenn jedesmal hinterher das verstümmelte Glied in freier Luft kräftig gebeugt und gestreckt wird. Es stärkt sich nach denselben die Hornschicht der zur Stumpfbedeckung verwandten Haut, und so vermehrt sich die Widerstandskraft der Sohle des Stumpfes noch weiter.

Ein in der Mitte des Unterschenkels oder noch höher hinauf Amputirter macht die letzten Uebungen — da dann der Stumpf zu kurz ist, um noch bequem auf dem Boden aufzutreten — auf einer hölzernen Bank.

(*Deutsche med. Wochenschr. No. 47, S. 776.*)

Joachimsthal (*Berlin*).

Das Dionin in der Augenheilkunde. Von Dr. A. Graefe (Berlin).

Verfassers Erfahrungen erstrecken sich auf 200 Fälle von Augenkrankheiten, die von ihm mit Dionin behandelt worden sind.

Bei dem Einträufeln einer 10- oder 20proc. Dioninlösung oder einer noch stärkeren Concentration, bis zum Einstäuben von Substanz Dionin in das Auge zeigt sich fast unmittelbar eine starke Röthe und Schwellung der Conjunctiva bulbi et palpebrarum, die in vielen Fällen auf die Lider selber, auf die Wangen und auf die Nasenschleimhaut übergeht. Oft wölbt sich die Conjunctiva bulbi wallartig um die Cornea, die vollständig in der Tiefe liegend erscheint und quillt über die Lider hinüber, zugleich bildet sich eine Anästhesie der Bindehaut und Cornea etwa in drei Minuten durchschnittlich aus, dabei wird die Hornhaut glänzend. Veränderung in der Weite der Pupille hat G. nicht constatiren können.

Diese, unter starker Schmerzempfindung eintretende, kolossale Lymphstauung wird nach

ca. $1^1/_2$ Minuten nur noch als drückendes Gefühl im Auge empfunden, oder sie ist in manchen Fällen so stark, dass die Lider nicht geöffnet werden können. Die Dauer dieser Chemosis ist sehr verschieden, von $^1/_2$ Stunde bis 24 Stunden, und dabei zeigt sich eine schnelle Gewöhnung an das Mittel. Sehr störend wirkt ein sehr heftiges Niessen sofort nach Applicirung des Mittels, das in 40 Fällen eintrat. In 10 Fällen wandte G. das Dionin in Pulverform an und brachte es mit Hülfe eines durchlochten Hartgummistreuers leicht in das Auge; in allen anderen Fällen wurde eine 10- oder 20proc. Lösung gebraucht. Kurz zusammengefasst kommt G. zu folgendem Resultate: Das Dionin wirkt günstig in folgenden Erkrankungen des Auges und seiner Bindehaut und Lider:

1. Bei alten Hornhauterkrankungen jeder Provenienz, ausser trachomatösen;
2. bei Bindehauterkrankungen a) bei trockenen, b) bei chronischen Katarrhen;
3. bei Iritis und Iridocyclitis in Verbindung mit Atropin;
4. bei Glaskörpertrübungen;
5. anscheinend auch bei Chorioretinitis.

Dagegen ist es als Anaestheticum zu verwerfen und ebenso bei allen den Bulbus eröffnenden Operationen und breit perforirenden Verletzungen wegen der oben erwähnten Gefahr durch das häufige Niessen gleich nach dem Einträufeln oder Einstäuben.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 12.*) *R.*

Die Lichttherapie in der Augenheilkunde. Von Dr. Daxenberger (Regensburg).

D. wendet die Lichttherapie bei Blut-, Stoffwechsel- und Erkältungskrankheiten, Neurosen und bei den chronischen Augenkrankheiten an, welche auf constitutioneller oder dyskrasischer Basis beruhen; besonders in den Fällen, in welchen Jod versagte oder Dampfbäder nicht vertragen wurden. Doch eignen sich nur Fälle hierzu, welche chronischer Art und nicht von Lichtscheu begleitet sind. Bei acuten Processen, auch bei Glaukom, sollen die Bäder contraindicirt sein. Ueberhaupt solle man sie nur dann verordnen, wenn die einfachen, bekannten Mittel im Stich lassen. Die locale Behandlung muss jedoch stets daneben angewandt werden. Besondere Erfolge will D. bei Behandlung alter hinterer Synechien, Glaskörpertrübungen gesehen haben. Benutzt wird ein Lichtkasten, der an eine Dynamomaschine angeschlossen ist. Er ist mit Spiegelplatten innen ausgelegt und enthält fünf Reihen mit je elf Glühlampen von 25 Kerzenstärke = 1375 Kerzen. Der Kopf ragt aus dem Deckelausschnitt hervor. Der Patient sitzt auf einem Stuhl im Kasten, die Augen werden verdeckt, der Kopf mit feuchter Compresse bedeckt. Nach 3—5 Minuten sind 30° im Kasten, sofort röthet und feuchtet sich die Haut, nach weiteren 5 Minuten sind 40° vorhanden und ein ungeheuerer Schweissausbruch folgt. Kopfschmerz, Schwindel, Erschöpfung kamen bisher nicht vor, die Pulsfrequenz steigt langsam. Bis 20 Minuten bleiben die Patienten im Kasten, auch geringere Zeit, doch nie länger als eine halbe Stunde, da die Temperatur auf 70° ansteigt. Während des Bades wird dem Zimmer frische Luft zugeführt oder kaltes Wasser zum Trinken gereicht. Nach dem Lichtbad folgt ein Wasser-Halbbad von 12 bis 18° oder Douche, darnach Ruhe im Bett. Nach 3 Tagen wird die Procedur wiederholt, in 20 bis 30 Sitzungen fortgesetzt. Die Hauptwirkung beruht natürlich auf der Schweisserregung, alles Andere sind vorläufig noch unbewiesene Hypothesen. Der Vorzug vor den Dampfbädern besteht in der Sauberkeit und schnelleren Einwirkung. Doch ist der Preis eines Lichtbades noch so hoch, dass er von Wenigen zu erschwingen ist. Die künstlichen elektrischen Lichtbäder haben vor den Sonnenbädern den Vorzug, dass ihre Wirkung auf den Kopf ausgeschlossen werden kann, dass sie zu jeder Zeit angewendet werden und billigere Einrichtung erheischen. D. schildert darauf fünf einschlägige Fälle, in welchen er, nachdem die übrige allgemeine Therapie im Stich gelassen hatte, mit Hülfe der Lichttherapie noch Erfolge erzielt hatte. Diese Fälle geben nach dem geschilderten Krankheitsverlauf allerdings Veranlassung, in hartnäckigen chronischen Processen die Lichttherapie zu versuchen. Doch sind Theorie und Praxis zur Zeit noch so sehr im Argen, dass sich ein Urtheil noch nicht fällen lässt.

(*Wochenschr. f. Therap. u. Hyg. d. Auges 1899, No. 12.*) *Radziejewski* (*Berlin*).

Ueber intraoculäre Desinfection. Von Haab in Zürich. (IX. intern. ophth. Congr. Utrecht 1899).

Auf Grund langjähriger Versuche mit Jodoform empfiehlt H. dasselbe auch bei intraocularen Processen. Seit 1893 wendet er es bei Iristuberculose an, dann auch bei infectiösen Eiterungen, indem er kleine Röllchen aus Jodoform und Gelatine anfertigen lässt und in die Vorderkammer einführt. Bei 17 Patienten hat er erfolgreiche Resultate erzielt und rügt deshalb diejenigen, welche es mit Unrecht verworfen haben. Er hat am Menschen die gleichen Resultate, die Otwalt an Kaninchen gewann. Bei beginnender Eiterung, bei Stich-, Schnitt-, Fremdkörperverletzungen räth er dringend Jodoform anzuwenden, in der bestimmt ausgesprochenen Hoffnung, dass dadurch zugleich die sympathischen Entzündungen gänzlich ferngehalten werden können. Ref. kann sich diesen Empfehlungen vollkommen anschliessen; denn schon 1896 sprach er in seiner Arbeit: Sanoform in der Augenheilkunde ein Ersatzmittel für Jodoform, Allgem. Med. Central-Ztg. No. 71, sich dahin aus, dass, gestützt auf die Behring'sche Arbeit und die eigenen klinischen Anschauungen, eine fortgesetzte Jodoformbehandlung die Kraft der Mikroorganismen im Kampfe gegen den Organismus schwächen und vernichten, also den Heilungsprocess beschleunigen muss. Die Cauterisation wird viel zu oft schon da angewendet, wo die schonendere Jodoformbehandlung noch lange gute Dienste leistet.

Radziejewski (*Berlin*).

Die blutige Behandlung der Hypertrophien des chronischen Nasenrachenkatarrhs. Von Docent Dr. Egmond Baumgarten in Budapest.

Die jüngere ärztliche Generation weiss schon sehr gut, dass bei der mit Schleimhauthypertrophie einhergehenden chronischen Rhinitis die Ein-

schnupfungen, Eingiessungen, Ausspritzungen, Tamponbehandlungen und Einpinselungen der verschiedensten Art höchstens vorübergehende Erfolge zeitigen können. Den Aetzungen, unter denen die mit an eine Silbersonde angeschmolzenen Chromsäurekrystallen die verbreitetsten sind, sowie der Galvanokaustik ist entschieden eine grössere und nachhaltigere Wirkung zuzusprechen. Dennoch werden diese Methoden einerseits wegen der öfters nothwendigen Wiederholung der Eingriffe und der damit Hand in Hand gehenden langen Dauer der Behandlung, andrerseits wegen der in der Folge auftretenden heftigen Reactionserscheinungen (Verstopfung der Nase, fibrinöse Ausschwitzungen, schwere Anginen, Kopfschmerz, Fieberschauer und wirkliches Fieber, anhaltender Niesreiz, Ekzeme des Naseneingangs mit secundärer Gefahr einer Erysipelinfection) kaum mehr als völlig auf der Höhe der Zeit stehend anzusehen sein.

Wenigstens geht, während der nach diesen Methoden behandelte Kranke noch nicht die ersten Reactionserscheinungen überwunden hat, der mit der kalten Schlinge oder mit der Scheere operirte Patient bereits als geheilt herum.

Die Operation mit der Scheere ist diejenige, für die Verf. in erster Linie eintritt. B. empfiehlt die Heymann-Panzer'sche Scheere, wenn man auch mit jeder andern Kniescheere auskommt. Jede Nasenseite wird mit der umständlichen und für den Patienten eigentlich ausschliesslich bei dem Eingriff unangenehmen Tamponade in je einer Sitzung in Angriff genommen. Man schneidet von vorn nach hinten vorgehend, sich scharf an den Knochen haltend, und sucht soviel als möglich von der Hypertrophie in die Scheere zu bekommen. Fühlt man, dass die Spitze der Scheere in den Nasenrachenraum gelangt ist, dreht man die erstere nach aussen und schneidet mit einem Schlage das hintere kolbige Ende ab. Rasches Vorgehen, ohne sich durch Blutungen oder ungenügendes Fassen der Scheere aufhalten zu lassen, ist die Hauptsache bei der Operation, auf die sofortige Tamponade mit Jodoformgazestreifen zu folgen hat, die mehr Schwierigkeiten zu machen pflegt, als die Operation selbst, und die vor Eintritt der stärkeren Blutung, die 2—3 Minuten nach der Operation sich einzustellen pflegt, möglichst beendigt sein muss.

Die Turbinotomie, die Entfernung der ganzen unteren Muschel mit Schleimhaut und Knochen, die namentlich in England beliebt ist, wo man sich an Septumverbiegungen und Leisten nicht gern heranwagt und sich lieber zur Entfernung der gesunden unteren Muschel entschliesst, verwirft Verf. mit Recht, auch schon aus dem Grunde, weil keine weitere als die normale Nasenhöhle durch den Eingriff hergestellt werden sollte.

Sowie die untere Muschelhypertrophie kann auch die Hypertrophie der mittleren Muschel mit eigens dazu construirten Scheeren, aber in unbequemerer Weise abgetragen werden, doch zieht Verf., da meist bloss das vordere oder hintere Ende polypoid entartet zu sein pflegt, in solchen Fällen die Schlingenoperation vor.

B. wendet vor der Operation keine Cocaïnisirung an wegen der dadurch stärkeren Contraction der Schleimhaut einerseits und der späteren stärkeren Blutung andrerseits.

Der Kranke muss noch eine Stunde nach der Operation unter Beobachtung bleiben und angewiesen werden, sich bis zum Abend in sitzender Stellung ruhig zu verhalten und bei wirklichen Blutungen (nicht bei dem stets zu beobachtenden Durchsickern einer blutig gefärbten Flüssigkeit durch den Tampon) ärztliche Hülfe sofort in Anspruch zu nehmen. Der erste Tampon bleibt 24 bis 36 Stunden liegen und wird dann nach Aufweichung vorsichtig entfernt und — falls keine nennenswerthe Blutung dabei erfolgt — durch einen loseren ersetzt. Unter normalen Umständen kann nach 7—8 Tagen der Abschluss mit einem einfachen Wattetampon erfolgen.

Vor der Operation ist stets eine Inquisition auf Hämophilie vorzunehmen. Bei graviden Frauen, Herzleidenden und sonstig constitutionell Erkrankten ist zunächst eine allgemeine Behandlung und erst nach Erfolglosigkeit dieser die Operation vorzunehmen.

(*Wiener med. Presse 1899, No. 46.*)

Eschle (*Hub*).

Das Phenolum natrosulforicinicum in der Rhino-Laryngologie. Von Docent Dr. Egmont Baumgarten in Budapest.

Das Phenolum natrosulforicinicum ist eine Mischung von Phenolum syntheticum und Natron sulforicinicum und stellt eine gelbbraune, syrupdicke, mit Wasser mischbare, nach Carbol riechende Flüssigkeit dar, die stark antiseptisch wirkt, aber auf Schleimhäuten verrieben keine Schmerzen macht.

Merkwürdiger Weise sind, wie Verf. selbst hervorhebt, seine Erfahrungen mit dem Mittel ganz andere, als diejenigen der Versucher, die es bisher warm empfohlen haben. Während sich diese Empfehlungen gerade auf seine Anwendung in 20 bis 50 % iger Lösung gegen Papillome und Tuberculose des Kehlkopfs bezogen, sah B. in den Fällen ersterer Kategorie gar keinen, in denen der letzteren nur einen beschränkten Erfolg, insofern als die anfänglich äusserst günstige Beeinflussung durch das Präparat bei längerer Anwendung nicht Stand hielt. Hingegen waren aber vom Verf. ganz ausgezeichnete Wirkungen bei Ozaena zu constatiren, auch in solchen Fällen, die jedem anderen Mittel und jeder anderen Behandlungsweise getrotzt hatten, so dass derselbe von seiner früheren Ansicht der Unheilbarkeit der Ozaena auf Grund der Erfahrungen mit diesem Präparat, sofern es rechtzeitig genug zur Anwendung gelangt, zurückgekommen ist.

Dieselben schönen Erfolge wie bei der Rhinitis chronica atrophica cum Ozaena liessen sich übrigens auch bei der Rhinitis chronica atrophica simplex in einer auffallend reichen Zahl von Fällen, wie sie dem Verf. sein poliklinisches Material bot, constatiren.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 35.*)

Eschle (*Hub*).

Die Entfernung von Fremdkörpern aus Nase und Ohr. Von Ch. Sturrock.

Anstatt Zangen, Haken, Pincetten u. dgl. zu verwenden, räth St., ein Stück Gummischlauch, das an einer Spritze befestigt wird, in die betreffende Oeffnung einzuführen und dann zu aspiriren. Auf diese Weise will er in sehr vielen Fällen Erfolg gehabt haben.

(*Brit. Med. Journ., 25. Nov. 1899.*)
Reunert (*Hamburg*).

Tod durch Meningitis nach Operation von adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraum. Von Booth (New-York).

Booth beschreibt in anerkennungswerthem Freimuth zwei Todesfälle an Meningitis nach Adenotomie. Er knüpft daran folgende Bemerkungen:

Die Operation ist nicht ohne Gefahr und sollte nur von einem geübten Operateur ausgeführt werden; bei derselben sollten stets die strengsten aseptischen Vorsichtsmaassregeln getroffen werden, nicht allein in Bezug auf Instrumente, sondern auch, so weit dies möglich ist, für das Operationsterrain. Die Tonsillotomie und die Adenotomie sollen nicht gleichzeitig ausgeführt werden, weil dadurch eine zu grosse Wundfläche der Infection ausgesetzt wird, sondern zweizeitig. Der Patient soll nach der Operation im Bett gehalten werden und die Wundflächen sollen nach der Operation mit antiseptischen Lösungen gründlich gereinigt werden. Ist der Patient schwächlich und zart, soll er vor der Operation erst kräftig ernährt werden.

Der sehr erfahrene H. Schwartze, dessen Referat im Archiv für Ohrenheilkunde Band 47, 4 diese Mittheilungen entlehnt sind, schliesst sich dem Urtheil von Booth nachdrücklichst an und tritt ebenfalls der in Deutschland weit verbreiteten Anschauung entgegen, dass es sich bei der Adenotomie um eine völlig gefahrlose Operation handele, die man sorglos und unter allen Umständen auch bei ambulanten Kranken vornehmen dürfe.

(*Albany medical annals 1899. October.*)
Krebs (*Hildesheim*).

Die Therapie des Lupus und der Hautkrankheiten mittels Röntgenstrahlen. Von Dr. R. Hahn und Dr. Albers-Schönberg (Hamburg).

Die umfangreiche und interessante Arbeit schliesst mit nachfolgenden Schlussfolgerungen ab.

1. Wir besitzen in den Röntgenstrahlen ein Mittel, welches auf Lupus und andere Hautkrankheiten sicher und günstig wirkt.

2. Es beseitigt absolut sicher das den Lupus begleitende Ekzem und die durch denselben entstandenen elephantiastischen Verdickungen und eignet sich in Folge dessen

3. zur Flächenbehandlung und Behandlung grösserer Partien.

4. Recidive sind bei dieser Methode ebensowenig ausgeschlossen wie bei jeder anderen Behandlungsmethode.

5. Die Behandlung mit Röntgenstrahlen schliesst durchaus nicht andere Behandlungsmethoden aus, sie ergänzt vielmehr die letzteren oder lässt sich zweckmässig mit ihnen combiniren.

6. Was vom Lupus gesagt ist, gilt in erster Linie auch vom Ekzem, ferner von einer Reihe noch näher bezüglich dieses Punktes zu studirender Hautkrankheiten.

7. Bei geeigneter Dosirung und genügender technischer Fertigkeit kann man schädliche Nebenwirkungen wie z. B. Dermatitis, Excoriationen, Gangrän u. s. w. sicher vermeiden.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 16.*) *R.*

(Aus der Klinik des Prof. Neumann in Wien.)

Das Resorbinquecksilber, ein Ersatzmittel der grauen Salbe. Von Dr. J. Silberstein (Wien).

Trotz der vielen Versuche, die Inunctionscur durch andere Behandlungsmethoden, wie interne Quecksilberdarreichung, subcutane und intravenöse Injectionen, Sublimatbäder, Inhalationen zu verdrängen, ist dieselbe mit Recht in der Therapie der Syphilis dominirend geblieben. Wenn auch nicht geleugnet werden kann, dass bei der Einreibungscur ein Theil des Quecksilbers von der Lunge aus in den Körper gelangt, so ist es doch nicht mehr zweifelhaft, dass der grösste Theil des Quecksilbers von der Haut aus resorbirt wird. Für seine Resorptionsenergie durch die Haut ist die Beschaffenheit der Salbe von grösstem Einflusse. — Verf. hat sich an mehreren Proben der officinellen grauen Salbe überzeugen können, dass die Quecksilberkügelchen in derselben ganz ungleichmässig vertheilt sind und einen sehr variablen Durchmesser haben. Daher wird ein Theil wegen der Grösse der Kügelchen für die Resorption durch die Haut nicht leicht geeignet sein. Das zurückgebliebene Quecksilber und Fett werden mit der Zeit zersetzt werden und die Haut reizen (Ekzem).

Neuerdings wurde von Dr. Ledermann unter dem Namen Resorbin eine Salbengrundlage empfohlen. Dieselbe wird gewonnen, indem Mandelöl und Wachs mit Wasser unter Zusatz einer geringen Menge von Seifen- und Leimlösung zu einer Emulsion verrieben werden, in welcher die Fetttröpfchen so fein vertheilt sind, dass sie die Haut leicht imbibiren können. Es lag nahe, dieses Constituens mit Quecksilber zu combiniren und an Stelle der grauen Salbe zu verwenden. Das Resorbinquecksilber wird in graduirten Glastuben à 30 g dispensirt. Mittels eines Korkstempels wird der Inhalt laut angebrachter Scala grammweise herausgepresst. Die mit dem neuen Präparate in der Wiener Klinik erzielten Resultate waren sehr befriedigend und Verf. ist zu folgendem Resumé gekommen: „Das Resorbinquecksilber hat in keinem der behandelten Fälle seine Wirkung versagt. Gegenüber der grauen Salbe besitzt es folgende Vortheile: Verkürzung und Erleichterung der Einreibung, besseres Eindringen in die Epidermis, angenehmer Geruch und Herabsetzung der Behandlungsdauer. Es ist daher geeignet, die graue Salbe in der Therapie der Syphilis vollständig zu ersetzen."

(*Wien. med. Wochenschr. 1900, 8.*) *R.*

Unsere Erfahrungen mit dem Naftalan. Von Dr. F. Gernsheim.

Das Naftalan wurde vom Verf. im Bürgerspital zu Hagenau i. E. zuerst nach der von der Naftalan-Gesellschaft ausgegebenen Gebrauchs-

anweisung durch Aufstreichen in messerrückendicker Schicht auf Leinwand bei einmaligem Verbandwechsel in 24 Stunden angewandt. Später wurde an Stelle des reinen Naftalans eine aus

Naftalan
Adip. lanae ää 100,0
Zinci oxydati
Acidi borici ää 100,0

bestehende „combinirte Salbe“ applicirt.

Bezüglich der Brauchbarkeit des Naftalan äusserst sich G. dahin, dass dasselbe kein Universalmittel ist. Von allen damit behandelten Affectionen ergaben die Decubitalgeschwüre sowie die acuten Exantheme den besten Erfolg. Für alle anderen damit behandelten Erkrankungen möchte er demselben nur einen bedingten Werth beilegen.

(*Klin. therap. Wochenschr. 1899, 39.*) *R.*

Toxikologie.

Nebenwirkungen des Citrophen. Von Dr. Ernst Schotten in Cassel. (Originalmittheilung.)

Den zahlreichen Mitteln, welche in den letzten 15 Jahren in dreifacher Eigenschaft, als Antifebrilia, Antineuralgica und Antirheumatica in Gebrauch gekommen sind, ist im Jahre 1895 das Citrophen hinzugesellt worden. In einer grösseren Anzahl von Publicationen, namentlich des letzten Jahres, sind dem Mittel einerseits obige Eigenschaften bestätigt, andererseits die völlige Unschädlichkeit und Freiheit von Nebenwirkungen nachgerühmt worden. Empfohlen wurden im Allgemeinen für Erwachsene Einzeldosen von 0,5—1,0, bei Rheumatismus art. acutus Tagesdosen von 2,0—4,0 (sogar bis 6,0). Chemisch steht das Citrophen dem Phenacetin oder Paraacetphenetidin sehr nahe, indem ersteres eine Verbindung der Citronensäure (1 : 3 Mol.), letzteres eine solche der Essigsäure (1 : 1 Mol.) mit p-Phenetidin darstellt. Das Phenacetin hinwiederum ist dem Antifebrin oder Acetanilid chemisch nahe verwandt.

Es war deshalb von vorn herein zu vermuthen, dass das Citrophen, wie es die guten Eigenschaften der beiden genannten Mittel besitzt, auch ihre unangenehmen Nebenwirkungen unter Umständen entfalten müsste. Unter diesen Nebenwirkungen ist bekanntlich eine der auffallendsten das Auftreten einer eigenthümlichen Cyanose, die, wie man annimmt und nachgewiesen hat, auf einer Zersetzung des Blutfarbstoffes unter Bildung von Methaemoglobin beruht, und sich unter den Vergiftungserscheinungen verschiedener der Anilingruppe angehörigen Stoffe findet. Nachfolgende Beobachtung liefert den Beweis, dass in der That auch das Citrophen von dieser und anderen Nebenwirkungen nicht frei ist und dass auch bei seiner Anwendung Vorsicht in der Dosirung geboten erscheint.

Es handelte sich um ein zwar zartes, aber im Uebrigen gesundes, keineswegs blutarmes Fräulein von etwa 20 Jahren, das vor 6 Jahren bereits einen ernsten acuten Gelenkrheumatismus ohne Complication überstanden hatte und jetzt wieder einen zwar leichten, meist mit subfebrilen Temperaturen (nur einmal 38,2 in recto), aber nicht ganz schnell verlaufenden Anfall dieser Krankheit durchmachte. Da das zuerst gereichte Natron salicylicum (*pro die* 5,0 in Einzeldosen von 1,0—2,0) ausser dem lästigen Ohrensausen unangenehme Wirkungen auf den Magen äusserte — es trat fast stets kurze Zeit nach dem Einnehmen Erbrechen auf — und da das nunmehr versuchte Antipyrin in der verwendeten Tagesdose von 3,0 ohne Wirkung war, machte ich am sechsten Tag der Krankheit einen Versuch mit Citrophen, das in Einzelgaben von 1,0 verordnet wurde, welche dreimal täglich gegeben werden sollten. Bereits kurz nach der ersten Gabe (am 13. X. 99, Nachmittags 2 Uhr) trat alsbald heftiger anhaltender Kopfschmerz, verbunden mit allgemeinem Hitzegefühl und Ohrenpfeifen, bald darauf starker Schweissausbruch auf. Am Abend erhielt Pat. die zweite Gabe mit ähnlicher aber nicht ganz so starker Wirkung. Am folgenden Morgen bemerkte die Mutter die auffallend bläuliche Farbe des Gesichts, gab aber der Patientin nochmals das verordnete Citrophen 1,0. Als ich gegen 11 Uhr die Kranke sah, klagte sie über heftigen Kopfdruck, grosses Hitzegefühl, Pfeifen in den Ohren. Dabei sah sie im Gesicht ganz cyanotisch aus; namentlich die Lippen waren blau gefärbt, auch die Hände und besonders die Finger erschienen bläulich und fühlten sich kalt an. Die Haut war mit Schweiss bedeckt, der Puls von etwa normaler Frequenz, auffallend hart und voll, dabei regelmässig. Dyspnoë bestand nicht, das Sensorium war ganz frei, der Urin war nicht zur Besichtigung aufgehoben. Die Temperatur, die am 13. X. Mittags 37,8, Abends 37,6 betragen hatte, war am 14. X. früh nicht tiefer als 37,5 gefallen und stieg am Mittag wieder bis 37,8. Die Gelenkschmerzen waren wenig beeinflusst worden. — Natürlich wurde das Mittel jetzt ausgesetzt. Die Cyanose und das sonstige Befinden war bereits am folgenden Tag erheblich gebessert, aber erst nach etwa 4 Tagen konnte man sagen, dass die normale Farbe der Haut und Schleimhäute wiedergekehrt war. Irgend einen weiteren Nachtheil hat das Mittel nicht hinterlassen. Ich bemerke noch, dass am 15. X. wieder die Behandlung mit Natr. salicyl. begonnen wurde, das in Tagesdosen bis zu 6,0 mit Unterbrechungen weiter angewandt wurde und in 8 Tagen zur definitiven Heilung führte. Das Mittel wurde jetzt ausgezeichnet vertragen, nachdem in Bezug auf seine Darreichung die Anordnung getroffen war, dass die jedesmalige Einzeldose von 3,0 stets in einen gut gefüllten Magen, also sofort nach einer reichlichen Mahlzeit gegeben wurde.

Anschliessend möchte ich noch erwähnen, dass in einem früheren ziemlich schweren Fall von Rheum. art. acutus gleichfalls bei einem jungen Mädchen das Citrophen in gleicher Dosirung keine üble Nebenwirkungen hatte, vielmehr eine schnelle und sehr günstige Wirkung auf den Kranheitsverlauf ausübte. Auch in verschiedenen Fällen von Hemicranie leistete es mir in Dosen von 0,5 sehr Gutes, während ein Fall von Colica menstrualis unbeeinflusst blieb.

Ueber einen Fall von Spätepilepsie bei einer Kaffeebohnenesserin. Von O. Marburg.

Eine 44jährige Frau wurde im Jahre 1893 Besitzerin eines Kaffeehauses. Damals sah sie ein Mädchen gebrannte Kaffeebohnen essen, angeblich zur Anreizung des Appetits. Nun versuchte auch sie dieses Mittel, das ihr so behagte, dass sie täglich 20—30 g, ja meist 40 g gebrannter Bohnen ass. Daneben trank sie zwei Mal täglich ihren gewohnten Kaffee mit Milch. Es bestand völliges Wohlbefinden; nur bildete sich mit der Zeit eine solche Abneigung gegen fette Speisen und Mehlspeisen aus, dass Pat. dieselben erbrach; ferner eine deutlich zunehmende Stuhlverstopfung. Nach 4 Jahren (1897) stellte sich plötzlich ein Krampfanfall mit Bewusstseinsverlust ein. Nach einigen Wochen abermaliger Krampfanfall. Diese Anfälle wiederholten sich in kaum 14tägigen Zwischenräumen. — September 1898 musste Pat. nach Verkauf des Kaffeehauses und in Folge schlechter Vermögensverhältnisse ihre Leidenschaft aufgeben. Eine Zeit lang war keine Aenderung zu bemerken. Ende November setzten jedoch die Anfälle aus und nur einmal im Februar 1899, angeblich nach einer Indigestion nach Genuss von Mehlspeisen, hatte Pat. Krämpfe, den nächsten Tag Erbrechen, darauf Wohlbefinden.

Da die Reaction des Nervensystems mit der Menge der eingeführten Noxe parallel ging, so nimmt Verf. an, dass der jahrelange Abusus im vorliegenden Falle die Epilepsie erzeugt hat.

Es wurden neben entsprechender Diät (Enthaltsamkeit von Kaffee, Thee und geistigen Getränken) 3,0 g Bromnatrium *pro die* verordnet. Patientin befindet sich bis heute wohl.

(*Wien. klin. Rundschau 1899, No. 21.*) *R.*

Ueber eine Massenerkrankung durch Vergiftung mit stark solaninhaltigen Kartoffeln. Von Prof. E. Pfuhl (Berlin).

Wie unter Schmiedeberg's Leitung von Meyer nachgewiesen wurde, ist der Solaningehalt der Kartoffeln für gewöhnlich nicht so gross, dass er Vergiftungserscheinungen hervorrufen könnte, doch konnte in manchen Kartoffeln (eingeschrumpfte, nach innen geschwärzte Kartoffeln) bis 1,34 ‰ krystallisirtes Solanin nachgewiesen werden.

Bei der von Pf. beobachteten Massenerkrankung handelte es sich um 56 Soldaten, die in der Zeit vom 29. Mai bis 1. Juni 1898 unter den Erscheinungen von Frost, Fieber von 38—39,5°, Kopfschmerzen, Leibschmerzen, Durchfällen, Abgeschlagenheit, Erbrechen, Uebelkeit, Ohnmacht und in einem Fall von Krämpfen erkrankten. Bei mehreren zeigte sich Gelbfärbung der Conjunctiven, bei einem auch der Haut. Bei fast allen Patienten verschwand das Fieber am 4. Tage. In den dünnbreiigen Ausleerungen fanden sich keine Kartoffelreste, im Harn fanden sich vereinzelt Spuren von Eiweiss. Schon am 3. Juni waren 47 von den Erkrankten wieder dienstfähig.

Die Behandlung bestand in Bettruhe, Umschläge, Calomel (0,3), später Pfeffermünzthee und Opiumtinctur.

Es konnte der übrig gebliebene Theil der Kartoffeln, deren Genuss mit Wahrscheinlichkeit die Erkrankung verursacht hatte, auf seinen Solaningehalt untersucht werden; es waren das Kartoffeln, die verhältnissmässig wenige, kleinfingerlange und kürzere Keime zeigten. Die geschälten ungekochten Kartoffeln enthielten 0,38 ‰, die gekochten 0,24 Proc. Solanin gegenüber dem normalen Gehalt der Kartoffeln an Solanin von 0,06 ‰ Da für die Soldaten je $1^1/_2$ kg Kartoffeln bestimmt waren, so hatten erstere bis 0,3 g Solanin zu sich genommen.

Die geschälten Kartoffeln zeigten an einigen Stellen kleine graue Punkte, und bei der Untersuchung zeigte es sich, dass die Theile der Kartoffeln, welche solche grauen Punkte enthielten, einen um etwa $^1/_3$ höheren Solaningehalt hatten.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 46*).
Bock (*Berlin*).

Litteratur.

Lehrbuch der allgemeinen Therapie und der therapeutischen Methoden. Herausgegeben von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg und Prof. Dr. Samuel (in Einzelabtheilungen). Urban und Schwarzenberg. Berlin und Wien 1898.

Vielseitigen Wünschen entsprechend, giebt der rühmlichst bekannte Verlag die Abtheilungen des umfangreichen Lehrbuchs jetzt auch gesondert heraus, so dass jede derselben jetzt auch einzeln käuflich zu erwerben ist.

In den bis jetzt vorliegenden Einzelheften behandelt zunächst Martin Mendelsohn: die Krankenpflege. Nach eingehenden Ausführungen über die Bedeutung und die Mittel der Krankenpflege werden Anwendung, Wirkung und Indicationen der Mittel der modernen Krankenpflege geschildert, die sich jetzt erfolgreich einen gleichberechtigten Platz unter den anderen exacten wissenschaftlichen Disciplinen der Therapie zu erringen versucht. Wenn der Verf. meint, in dem vorliegenden Werke nur mehr ein Programm, bezw. einen Entwurf und Plan für das erst noch auszubauende Arbeitsgebiet zu liefern, so werden uns doch in der umfangreichen Arbeit so viele Details und stricte Fingerzeige geboten, das wohl jeder Leser finden wird: M. ist weit über sein Versprechen hinausgegangen und giebt uns eine solche Fülle auf selbständiger Beobachtung und Erfahrung basirenden Materials, dass ein Jeder dem Buche

nicht nur Anregungen, sondern auch ein so reiches Maass positiver Kenntnisse entnehmen wird, dass er dasselbe eines eingehenden Studiums würdigen und zu seinem ständigen Berather in der Ausübung seines humanen Berufes — liege dessen Schwerpunkt nun in der Praxis oder in der Klinik — machen wird.

Die allgemeine Diätotherapie von Prof. Th. Rosenheim. Nachdem die Diätetik als die Lehre von der zweckmässigsten Ernährung des Individuums unter den mannigfachsten Bedingungen, sowohl unter normalen als unter pathologischen Verhältnissen charakterisirt ist, werden dieser Definition entsprechend in den einzelnen Abschnitten die Grundlagen der Physiologie des Stoffwechsels und der Ernährung, die Nahrungsmittel nach ihrer Zusammensetzung und Verdaulichkeit, der Stoffverbrauch und der Stoffersatz in Krankheiten mit eingehenden Hinweisen auf die bei pathologischen Verhältnissen gegebenenfalls nothwendig werdenden Diätformen, Ueberernährung, Unterernährung, Wasserentziehung, Gichtdiät, schliesslich auch die künstliche Ernährung behandelt.

Die Pharmakotherapie von Prof. Hugo Schulz in Greifswald gruppirt die einzelnen Arzneimittel nach dem Verhalten der einzelnen Organe und Gewebe unter ihrem Einfluss und behandelt dann die Formen der Arzneien und ihre Application. Die als Einleitung gegebene geschichtliche Entwickelung der Pharmakotherapie bietet auf zusammengedrängtem Raum einen übersichtlichen Abriss der Geschichte der Medicin überhaupt.

Die Pneumatotherapie von S.-R. Lazarus (Berlin) hat ihre Besprechung in dieser Zeitschrift bereits gefunden. Von demselben Verf., und zwar in gleich ansprechender und eingehender Weise ist die allgemeine Inhalationstherapie behandelt.

Med.-R. Prof. Kisch (Prag-Marienbad) giebt neben der Balneotherapie auch einen Abriss der Klimatotherapie, welcher durch die Behandlung der klimatischen Elemente als Einzelfactoren ebenso den wissenschaftlichen Anforderungen, wie durch seine die therapeutische Verwerthung der verschiedenen Klimate behandelnden Capitel den practischen Zielen des in diesen Werken Belehrung suchenden Arztes gerecht wird.

„Kinesiotherapie" nennt Hoffa-Würzburg zusammenfassend die von ihm behandelten Abschnitte über Heilgymnastik und Massage. Neben Beschreibung der Technik findet sich hier eine werthvolle Uebersicht der Anwendung der Kinesiotherapie bei den einzelnen Krankheitsgruppen.

Samuel-Königsberg hat in der ihm eigenen interessanten und dabei streng wissenschaftlichen Weise die allgemeine Therapie der Störungen des Localkreislaufes, der Localernährung und der Eigenwärme bearbeitet. Die sich aus dem Wesen der pathologischen Processe ergebenden therapeutischen Forderungen kommen in den entsprechenden Capiteln über die Behandlung der Lebensgefahren, der Gangrän, der Atrophie, der Neubildungen, des Hitzschlages, der Erfrierung u. s. w. gegenüber den theoretischen Erörterungen nicht zu kurz.

Eschle (Hub).

Die Abstinenz der Geisteskranken und ihre Behandlung. Für Anstalt und Praxis dargestellt von Dr. med. Hermann Pfister, Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik zu Freiburg i. B. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke 1899.

Einerseits die Häufigkeit des Vorkommens der rein psychisch bedingten absichtlichen Nahrungsenthaltung oder deren Combination mit körperlichen, die Nahrungsaufnahme erschwerenden Schwächen oder Schmerzzuständen, wie andererseits der Mangel einer allgemein zugänglichen und zusammenfassenden Litteratur über dieses Thema haben den Verf. zu der vorliegenden nicht nur für den angehenden Psychiater, sondern auch für den practischen Arzt bestimmten Abhandlung angeregt.

Neben der Aetiologie der Abstinenz nach ihren rein psychischen, rein somatischen und gemischten Ursachen, ihrer Symptomatologie und Diagnose findet sich die Therapie eingehend berücksichtigt. Von den künstlichen Ernährungsmethoden ist neben der Schlundsondenernährung auch der durch Klystiere und der subcutanen Ernährung der genügende Platz vergönnt.

Eschle (Hub).

Die Diagnose der practisch-wichtigen angeborenen Störungen des Farbensinnes. Von Dr. W. A. Nagel, P.-D. in Freiburg. Bergmann, Wiesbaden 1899.

Nach einer kurzen Darstellung der verschiedenen angeborenen Anomalien des Farbensinns und ihrer practischen Bedeutung, bespricht Verf. die wichtigsten Methoden zur Prüfung desselben. Die Wollprobe nach Holmgren ist genügend sicher; nur muss sie mit einem sehr completen Sortiment ausgeführt werden, sonst kann sie, besonders beim „schwachen Farbensinn", zu Fehlschlüssen führen. Ausserdem ist sie etwas zeitraubend. Von den anderen Methoden bespricht Verf. die Stilling'schen pseudoisochromatischen Tafeln, die Methode mit Hülfe des Florcontrastes nach Pflüger, die Farbentafel von Daae, deren unbestreitbare Vortheile doch durch mehr oder minder schwere Mängel compensirt werden. Er beschreibt einen von ihm ersonnenen Apparat, speciell zur Untersuchung von Eisenbahn- und Marinebeamten bestimmt, den „Farbengleichungsapparat" (30 M. bei Elbs in Freiburg). Derselbe dient dazu, zwei farbige Felder von bald gleicher, bald ungleicher Helligkeit resp. Farbe herzustellen. Da die Gleichungen resp. Ungleichungen verschieden für den Normalen und für den Farbenblinden, namentlich für die einzelnen Gattungen von Farbenblindheit sind, haben wir da ein ebenso sicheres als bequemes und schnelles Mittel, dieselben zu diagnosticiren.

Schliesslich wird die Bedeutung der einzelnen Methoden für specielle Zwecke hervorgehoben, insbesondere das Verfahren bei Massenuntersuchungen zu statistischen Zwecken — das Verfahren bei Prüfung des Eisenbahn- und Marinepersonals —, das Verfahren zur Erkennung von Simulation und Dissimulation, endlich das Verfahren bei Prüfung durch eine Person, die selbst farbenblind ist. Zur Untersuchung von Eisenbahn- und Marinebeamten empfiehlt Verf. zunächst die Wollprobe nach

Holmgren, dann die Prüfung mit seinem Farbengleichungsapparat oder mit seinen Farbentafeln (über die ich schon in einem früheren Jahrgange der Th. Monatsh. referirt habe), schliesslich Prüfung mit Pflüger's Florcontrastmethode, zur Ergänzung und namentlich bei Verdacht auf Simulation.

Das Büchlein kann man jedem practischen, speciell jedem Eisenbahn- resp. Marinearzt nur warm empfehlen; denn zu oft werden Farbensinnprüfungen mit ungenügender Genauigkeit vollzogen.

Eperon (Lausanne).

Anatomische und klinische Beiträge zur Lehre von den Myomen am weiblichen Sexualapparat. Von Prof. Dr. Leopold Landau. Verl. v. Urban u. Schwarzenberg 1899.

Die grundlegenden Arbeiten von v. Recklinghausen, welche die auf den Wolff'schen Körper zurückzuführenden Adenomyome und Cysto-Adenomyome des Uterus und der Tubenwandung kennen lehrten, haben auf einem scheinbar schon ganz abgeschlossenen Gebiete, ganz neue Bahnen für die Forschung eröffnet. Nur wenige der neuen Forschungen, welche auf dem vorjährigen Gynäkologencongress zum Vortrag kamen, haben in einem solchen Grade die neue Lehre z. Th. durch beweisende Präparate bestätigt und z. Th. neu erweitert, wie der von Landau am 10. u. 17. Mai 1899 in der Berl. med. Gesell. gehaltene Vortrag, der uns in erweiterter Form in dem Buche vorliegt. Während v. Recklinghausen annimmt, dass die schleimhäutigen Adenomyome central als starre Rohre um das Cavum uteri herumliegen, die wesentlich die ventrale Wand bevorzugen, weist Landau nach, dass die von der Uteruskörperschleimhaut ausgehenden und mit ihr breit zusammenhängenden post foetal entstandenen Adenomyome sowohl von der gesammten Mucosa uteri, als auch von einem beliebigen, mehr oder weniger umschriebenen Bezirk ihren Ausgang nehmen können. Bei ihrem centrifugal in die Uteruswand gerichteten Wachsthum zeigen sowohl die Tumoren in den verschiedenen Fällen als auch einzelne Abschnitte derselben Geschwulst erhebliche Verschiedenheit. Ausläufer können bis unter die Serosa, ja selbst bis in das lig. latum vordringen. Ausser den post foetal entstandenen Adenomyomen, kommen auch fötale Absprengungen von Schleimhautkeimen der Uterusmucosa (Epithel und Bindegewebe) vor, welche schleimhäutige Adenomyome erzeugen. In klarer, übersichtlicher Weise, stets durch die Beschreibung von veranschaulichenden Fällen beleuchtet, werden alsdann die paroophoralen Adenomyome, die z. Th. subserös am Corpus uteri, z. Th. intranterin vorkommen, sich aber auch im runden Mutterband und im hinteren Scheidengewölbe finden, und die zweifellos von embryonal verlagerten Urnierencanälchen stammen, beschrieben; besonders wichtig aber ist ein Fall, in dem der Ursprung des Adenomyom vom Epoophoron nachgewiesen werden konnte, von erhaltenen Resten der Urniere, ein Nachweis, der bisher nicht gelungen war. Beide Gruppen der paroophoralen, wie der epoophoralen Myome bezeichnet Landau mit dem Sammelnamen der mesonephrischen (Mesonephros-Urniere), da sich häufig ihre Specialbezeichnung als par- oder epoophorale nicht durchführen lässt; er unterscheidet also bei den Adenomyomen mesonephrische und schleimhäutige. Diesen organoiden Myomen stehen die histioiden Myome (Kugelmyome) gegenüber, für deren Entwickelung zwar irritative Vorgänge zweifellos sind, deren Entstehung aber gleichfalls auf embryonale Anlage zurückgeführt werden muss, wie 2 Fälle von symmetrisch total verdoppeltem Uterus mit Myombildung im Corpusseptum beweisen, in denen diese Anlage gleichzeitig die Ursache für die Doppelbildung wurde. Im Zusammenhang wird alsdann das klinische Verhalten des Myoms behandelt, ein Capitel, das besonders der Lectüre empfohlen wird. In dem Rahmen eines Referates muss ich mich beschränken, auf das Capitel über die operative Technik hinzuweisen, in dem die Fortschritte geschildert werden, die durch die Einführung der abdominalen Totalexstirpation erzielt wurden, welche durch Landau wesentlich vervollkommnet wurde. Betonen will ich auch noch, dass Landau nachweist, dass das Herannahen der Menopause kein Grund für das Hinausschieben einer als nothwendig erkannten Operation ist, da keineswegs sicher ein Stillstand des Wachsthums der Myome im Klimacterium eintritt.

Treffliche Abbildungen und eine Anzahl schematischer Zeichnungen erhöhen den Werth des Buches. Die bekannte, klare Schreibweise Landau's, der gedankenvolle Inhalt, die zahlreichen neuen Gesichtspunkte in der Myomlehre machen das Studium des Buches zu einem lohnenden.

Falk.

Die Lehre von der Pellagra. Aetiologische, klinische und prophylaktische Untersuchungen von Cesare Lombroso. Unter Mitwirkung des Verfassers deutsch herausgegeben von Dr. Hans Kurella, Nervenarzt in Breslau. Mit 5 lithographischen Tafeln. Berlin, Oskar Coblentz, 1898.

Das Originalwerk des italienischen Forschers ist bereits 1893 (Trattato profilattico e clinico della Pellagra. Con 20 tavole. Torino, Fratelli Bocca) erschienen; die vorliegende Uebersetzung ist zum Theil verkürzt, jedoch sind andererseits die wichtigeren, nach Lombroso's Veröffentlichung erschienenen diesbezüglichen Arbeiten anderer Autoren in der deutschen Ausgabe von Kurella mitberücksichtigt worden. Im 1. Theil handelt L. die Aetiologie der Pellagra ab, ihre Verbreitung in Italien, ihre Beziehung zur Ernährung mit Mais, dessen Zusammensetzung, Verdaulichkeit und Veränderungen in verdorbenem Zustand in chemischer und bacteriologischer Hinsicht, und theilt zum Schluss den Verlauf und die Resultate der an Thieren gemachten Versuche mit Körnern, Mehl, Brot und Präparaten von verdorbenen Mais mit. Hieran schliesst sich im 2. Theil eine genaue Darstellung des klinischen Bildes des pellagrösen Krankheitsprocesses mit seinen somatischen und nervösen Symptomen und seinen Complicationen, und 3. die Darstellung der pathologisch-anatomischen Veränderungen an. Prophylaxe und Therapie und schliesslich eine Zusammenfassung und Nutzanwendung bringt der 4. und 5. Abschnitt des in der bekannten „lombrososchen" Weise geschriebenen Werkes, dem eine Vorrede des Verfassers und ein

Vorwort des Herausgebers Kurella vorausgeschickt ist; aus dem letzteren möchten wir den mindestens sonderbaren Vergleich Lombroso's mit Ibsen's Volksfeind hervorheben.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Das Trainiren zum Sport. Von H. Hoole. Für deutsche Verhältnisse bearbeitet von Dr. C. Neufeld. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1899.

In unserer Sportepoche wird kein hygienisches Buch so viele Leser finden wie die vorliegende Uebersetzung der Hoole'schen Arbeit. In derselben findet jeder Sportsmann sehr nützliche Winke und Rathschläge. Mancherlei Irrthümer, die in der Sportwelt sehr verbreitet sind, werden von Hoole aufgedeckt und zum grossen Nutzen der Betheiligten besprochen.

R. Galli-Valerio (Lausanne).

Practische Zahnheilkunde für Aerzte und Studirende. Von Dr. Kornfeld. Verlag von M. Perles. Wien 1900. Preis 6 M.

K. wendet sich mit seinem Buch wohl in erster Linie an einen ärztlichen Leserkreis. Für diesen bringt sein Werk auf 230 Seiten, in kurzer, klarer Darstellung die wünschenswerthesten und nothwendigsten Kenntnisse aus allen Zweigen der Zahnheilkunde. Besonders willkommen wird das Buch den Aerzten und Medicinern sein, die Zahnärzte werden wollen, in der Zeit ihrer practischen zahnärztlichen Kurse. Verf. orientirt seinen Leser stets, wenn auch nicht über alle — was er auch von vornherein nicht für zweckmässig hält —, so doch über alle guten alten und neuen Methoden der zahnärztlichen Therapie. Unterstützt werden die Ausführungen durch zahlreiche (306) und gute Abbildungen. Es kann daher Allen, die sich schnell über den Stand der Zahnheilkunde orientiren wollen, angelegentlich empfohlen werden.

Frohmann (Berlin).

Chemische Technik für Aerzte. Ein Vademecum der klinischen Chemie für die Praxis von Dr. phil. et med. Carl Oppenheimer, Assistent am physiolog. Institut der königl. Universität in Erlangen. Berlin 1899, Ernst Hesse.

Der Verfasser, der sich durch seine, man könnte sagen auch speciell für Mediciner geschriebenen „Grundrisse der anorganischen und organischen Chemie", von welch letzterer bereits die 2. Auflage erschienen ist, schon bekannt gemacht hat, giebt in dem vorliegenden Büchelchen dem nicht speciell chemisch vorgebildeten Studenten und praktischen Arzte eine recht übersichtliche Anleitung zur praktischen chemischen Untersuchung. Er hat mit Recht darin theoretische Erörterungen weggelassen, und dem Zweck des Buches entsprechend, die Methoden und zwar die sichersten, bequemsten und mit möglichst einfachen Mitteln auszuführenden vom rein praktischen Standpunkt aus dargestellt. Die Art der Beschreibung ist eine klare und leicht verständliche; schwierigere Methoden oder solche, zu denen ein grösserer Apparat gehört, sind nicht aufgenommen, und die Auswahl des Stoffes beschränkt sich auf diagnostisch wichtige Körper.

Das Werkchen wird somit sicherlich dem Praktiker sehr willllkommen sein.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Subcutane Aether-Injectionsröhrchen.

Von Seiten der Medicinalabtheilung des Kriegs-Ministeriums, Excellenz von Coler, erging an mich die Anfrage, ob der in der preussischen Armee zu subcutanen Einspritzungen bei Hitzschlagerkrankungen verwendete Aether, welchen jeder Militärarzt zu diesem Zwecke bei Uebungen

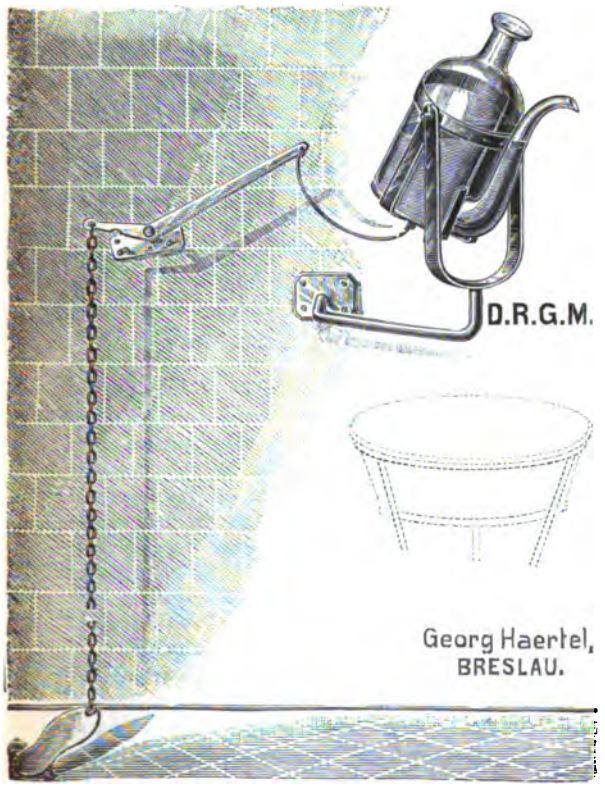
im Manöver etc. bestimmungsgemäss in einem Fläschchen bei sich tragen soll, durch eine andere gleichartig wirkende Substanz ersetzt werden könne, da die Verwendung des Aethers und seine Unterbringung in den Sanitätsbehältnissen (Sanitätswagen, Medicinalwagen etc.) wegen der Flüchtigkeit und leichten Entzündlichkeit mit erheblichen Schwierigkeiten verknüpft ist. In unserem pharmakodynamischen Material ist nun keine Substanz vorhanden, welche in derselben Weise, d. h. eben so schnell wie Aether auf das Herz und die Me-

dulla oblongata einwirkt. Auch Kampferinjectionen, welche ein starkes Anregungsmittel für das Herz sind werden den Aether nicht ersetzen können. Ich habe nun kleine Injectionsröhrchen für Aether anfertigen lassen, durch welche die Verdunstung des Aethers vermieden und die Feuergefährlichkeit auf ein sehr geringes Maass herabgesetzt wird und die, wie mir scheint, sich bequem zur Injection und zum Transport eignen.

Die aus Glas hergestellten Röhrchen, welche von Kubikcentimeter zu Kubikcentimeter calibrirt sein können, sind an dem einen Ende geschlossen, an dem anderen Ende mit einer capillaren Oeffnung versehen, die durch eine Metallverschraubung mit zweckentsprechender Einlage abgeschlossen ist, wie bei den bekannten Aethylchloridröhrchen. Jedes Röhrchen enthält 3—5 ccm Aether. Zum Gebrauche wird an Stelle der verschliessenden Metallkapsel eine Pravaz'sche Canüle aufgeschraubt, die, da das Gewinde bei sämmtlichen Röhrchen dasselbe ist, auf alle Röhrchen passt. Nachdem die Canüle in das Unterhautbindegewebe eingestossen ist, wird das Röhrchen in die volle Hand genommen. Durch die Wärme der Hand wird eine solche Dampfspannung erzeugt, dass der Aether ausgetrieben wird. *Liebreich.*

Ein neuer Flaschenapparat für die Händedesinfection. Von Dr. Edmund Wertheim, Ohrenarzt in Breslau (Originalmittheilung).

Vor länger als 2 Jahren habe ich einen selbstthätig sich entleerenden Flaschenapparat[1])



[1]) Derselbe ist durch H. Georg Härtel, Breslau, Albrechtstr. 37 zu beziehen.

(D.R.G.M.) nach meinen Angaben herstellen lassen, der — bereits mehrfach in dauerndem Gebrauche — sich gut bewährt hat. Er bietet dem Operateur bei der Händedesinfection den Vortheil, dass derselbe die eine Desinfectionsflüssigkeit enthaltende Flasche bezw. deren Schlauchklemme nicht mit den Händen zu berühren braucht, da er, wie aus beifolgender Abbildung des Apparates leicht ersichtlich, durch einfachen Pedaltritt sich eine beliebige Menge flüssiger Seife (bezw. Seifenspiritus, Alkohol, Sublimatlösung etc.) direct auf die Hände giessen kann. Der Apparat ermöglicht also zugleich bei theuren Desinfectionsflüssigkeiten die grösste Sparsamkeit in ihrer Verwendung. Gerade jetzt, wo die v. Mikulicz'sche Methode der Händedesinfection mittels Seifenspiritus so vielfach in Anwendung ist, dürfte dieser Apparat im Operationssaale und im Sprechzimmer des die „kleine Chirurgie" treibenden praktischen Arztes sich als besonders zweckmässig erweisen.

Ueber die Verwendung von Sana (Milchfreier Butterersatz) an Stelle von Leberthran berichtet Sanitäts-Rath Dr. L. Fürst, Berlin („Der Kinderarzt", Heft 1, 1900). Verf. hatte bereits seit Jahrzehnten bei Drüsen-Scrophulose und bei Abzehrung in Folge von Tuberculose an Stelle von Leberthran Butter mit gutem Erfolge benutzt, welche, so lange sie frisch d. h. nicht ranzig ist, auf Brod gestrichen von Kindern besonders gern genossen wird.

Erst seitdem durch die Untersuchung von Obermüller, Rabinowitsch, Petri und anderen zweifellos festgestellt worden war, dass zahlreiche Butterproben verschiedener Herkunft echte, virulente Tuberkelbacillen enthielten, wie dies vorher von Milchproben aus grossen Misch- und Sammelbetrieben nachgewiesen war, hat Verf. diese Butterdarreichung aufgegeben. An Stelle der Butter Margarine zu verwenden, war ausgeschlossen, da diese bekanntlich unter Benutzung von Kuhmilch hergestellt wird, und wie Morgenroth (Hygienische Rundschau; No. 10 und 22, 1899) nachgewiesen hat, ebenfalls häufig — in 80% der von ihm untersuchten Proben — Tuberkelbacillen enthält.

Vor einiger Zeit lernte nun Verf. den milchfreien Butterersatz Sana kennen, welcher von der Sana-Gesellschaft m. b. H. in Cleve hergestellt wird. Dieser Butterersatz, welcher zwar nach den bestehenden Gesetzen als Margarine bezeichnet werden muss, aber im eigentlichen Sinne nichts damit zu thun hat, enthält keine Thiermilch. Statt dessen dient Mandelmilch zur Verbutterung (Emulgirung) eines aus Speisefetten und Speiseölen bestehenden Gemenges. Das Aussehen der Sana, ihr Wohlgeschmack, der kaum von dem der Naturbutter zu unterscheiden ist, die Monate lange Haltbarkeit und vor Allem der Umstand, dass durch das Fehlen der Kuhmilch die Möglichkeit einer Tuberculoseinfection ausgeschlossen ist, veranlasste Verf. Sana an Stelle von Leberthran zu verwenden. Jedes Kind erhielt ca. 3 Tage lang 35—45 g Sana pro die, roh, auf Brod gestrichen. Der Erfolg recht-

fertigte durchaus seine Erwartung. Alle Kinder nahmen Sana mit Appetit, keines verlor die Esslust, während nach Leberthran bekanntlich sehr oft das Gegentheil beobachtet wird. Nach den Versuchen scheint Sana dasselbe in der Uebereruährung mit Fett, sowie in dem Geschmeidigmachen der Fäces zu leisten wie Leberthran, aber auf eine für das Kind entschieden angenehmere Weise und ohne Magenstörungen. (S. auch „Die ärztliche Praxis", No. 5, 1900. Ueber einen milchfreien Butterersatz, von Dr. Fürst). Schliesslich hebt Verf. auch den niedrigen Preis der Sana hervor. Nach ihm kosten im Einzelverkauf 100 g.

Lipanin	125	Pfg.
Tritol	60	„
Ol. jecor. As.	30	„
Naturbutter ca.	30	„
Sana	18	„

Ueber die Anwendung des Eucaïn B

liegen einige Mittheilungen vor, aus denen hervorgeht, dass dieses Mittel sich auch bei grösseren Operationen mit Vortheil als locales Anästheticum verwerthen lässt, wenn die Einleitung einer allgemeinen Narcose, aus irgend welchen Gründen nicht erwünscht oder contraindicirt ist. — A. Vincent Jackson führte unter Eucaïn-Anwendung bei einem 50jährigen Manne den hohen Blasenschnitt vollkommen schmerzlos aus. Er injicirte an dem Orte des Einschnittes an 2 oder 3 Stellen 40 Tropfen einer $7^1/_2$ proc. Lösung. (The Lancet 31. 3. 1900.) — Dr. Gessner bediente sich des Eucaïns bei der Operation eines Leberabscesses mit wahrscheinlichem Durchbruch durch das Zwerchfell in einen Bronchus. Es wurden etwa 3 Zoll der 9. Rippe entfernt. Benutzt wurde eine Eucaïnlösung von 1:1000 physiologischer Kochsalzlösung; die Injectionen wurden längs der beiden Ränder der Rippe gemacht, und es wurden im Ganzen etwa 30 ccm injicirt. Auch in diesem Falle war die Operation vollkommen schmerzlos. (The Journ. of the American Med. Association Chicago 17. 3. 1900, No. 11.) — Dr. Lilienthal endlich entfernte einen Tumor am Penis unter Eucaïn-Anästhesie gleichfalls schmerzlos. (Journ. of cutanious and penito-urinary Diseases XVIII, No. 3. 1900.)

Für die Ernährung der Säuglinge

giebt Prof. Wiederhofer (die Therapie der Wiener Kliniken S. 224, 1900) folgende Rathschläge:

Zeit der Entwöhnung am besten zwischen siebentem und achtem Lebensmonat, d. h. wenn das Kind vier Zähne hat; womöglich nicht im März oder April, wo die Kuhmilch schlecht ist, und nicht im Juli oder August, wo die Kinder am meisten zu Krankheiten der Verdauungsorgane disponiren. Rasche Entwöhnung nur bei heftigen, acut fieberhaften Erkrankungen der Mutter oder Amme nothwendig, wenn nicht gleich eine andere Amme zu haben ist; sonst allmähliche Entwöhnung: Vom fünften Monat an einmal am Tag statt der Brust Kuhmilch, mit dem dritten Theile Wasser verdünnt, zusammen $^1/_6$ Liter, nach 14 Tagen zweimal, nach weiteren 14 Tagen dreimal im Tag Kuhmilch, vorausgesetzt, dass das Kind dabei gedeiht. Um die Mittagszeit etwas gesalzene Rindsuppe, besonders bei Kindern, die Neigung zu Rachitis haben. Nach weiteren 6—8 Wochen vollständige Entwöhnung.

Gegen Oxyuris vermicularis

ist Rhabarber in vielen Fällen von Sidney Martin mit Erfolg in folgender Form angewendet worden:

R. Tinct. Rhei vin.	gtt. III
Magnes. carbon.	0,2
Tinct. Zingib.	gtt. I.
Aq. destill.	12,0.

Das Ganze, je nach der Wirkung, 3 bis 4 Mal an einem Tage zu nehmen.

Verwendung der Gelatine als Blutstillungsmittel nach Application von Blutegeln.

Zuweilen fällt es schwer, eine nach Blutegeln entstandene Blutung zu stillen. In derartigen Fällen wäscht Prof. Lemoine (Lille) die kleinen Wunden mit einer 2 proc. Gelatinelösung, der noch $^1/_2$ Proc. Salicylsäure beigemengt ist. Auf diese Weise kommt die Blutung leichter zum Stehen als mit den andern bekannten Mitteln.

Bei Behandlung des Herpes Zoster

hat Bleuler (Neurolog. Centrbl. 22., 1899) gute Erfolge erzielt, indem er 1 Proc. Cocaïnsalbe mit Lanolin und Vaselin $\widehat{aa}$ in dünner Schicht auf die erkrankte Stelle legte und durch passenden Verband mit ihr in permanenter Berührung hielt.

Die Milchsecretion zu vermindern,

wird (Journ. des Praticiens 13, 1900) folgende Verschreibungsweise empfohlen:

R. Atropini sulf.	0,001
Magnes. sulf.	90,0
Macerat. Gentian.	290,0

M. D. S. Zweistündl. 1 Esslöffel zu nehmen.

Gonorrhoische Epididymitis

behandelt Dr. Spiegelhauer (Monatshefte für pr. Dermatologie Bd. XXX, No. 8) mit heissen Umschlägen in der Weise, dass er auf das Scrotum mit 10% heisser essigsaurer Thonerde getränkte Compressen legt. Diese Compressen werden mit einem Stück Billrotbattist 15/20 cm im Rechteck bedeckt; für den Penis ist im Billrotbattist ein Einschnitt gemacht. Ueber den Billrotbattist wird ein billiges Suspensorium mit Gummieinsatz in den Schenkelriemen angelegt. Die meisten Patienten können während dieser Behandlung ihrem Berufe nachgehen. Innerlich wird während des Fiebers und auch noch einige Tage später Natrium salicylicum 3,0 *pro die* gegeben.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1900. Juni.

Originalabhandlungen.

Beobachtungen über Ulcus ventriculi und die Behandlung desselben mit Eisenchloridwaschungen.

Von

Professor Dr. **L. Bourget,**

Director der medicinischen Universitätsklinik in Lausanne.

Der nachfolgenden Publication liegt die Beobachtung und die Behandlung von 88 Fällen zu Grunde. Es handelt sich um 32 Männer und 56 Frauen, welche fast insgesammt in meiner Klinik, in dem Cantonsspital in Lausanne Aufnahme gefunden hatten. Von diesen Beobachtungen sollen zunächst nur diejenigen vorgeführt werden, welche sich entweder durch einen ausgeprägt typischen Charakter auszeichnen oder Anlass zu interessanten Bemerkungen geben.

Bekanntlich hat der Satz: „Man gelangt zu einer richtigen Therapie durch eine richtige Physiologie" sich nirgends besser bewährt als gerade bei den Verdauungsorganen. Die Therapie hatte auch thatsächlich erst dann reelle Fortschritte aufzuweisen gehabt, als der Begriff von einer normalen Thätigkeit des Magens gehörig erläutert wurde. So lange der Arzt keine anderen Anhaltspunkte hatte als physiologische Laboratoriumsexperimente an Meerschweinchen, Kaninchen oder Hunden, musste selbstverständlich jede Behandlung, wenn schon nicht als verfehlt, so doch zum Mindesten als rein empirisch angesehen werden.

Aehnlich war der Sachverhalt auch bei den Versuchen, die an Menschen mit Magenfisteln angestellt wurden, welche häufig genug zu einer Menge falscher Schlussfolgerungen führten. Man glaubte nämlich, aus der Thätigkeit verletzter Organe Schlüsse auf die normale Verdauung ziehen zu dürfen. Es genügt thatsächlich, alle diese Arbeiten durchzugehen, welche unter den erwähnten Bedingungen ausgeführt wurden, um bald die Ueberzeugung zu gewinnen, dass diese an Menschen und Thieren durch Vivisection angestellten Experimente den Arzt in seinen Anschauungen irre geleitet haben.

Erst als man auf die Idee kam, in den Magen durch den einzig und allein natürlichen Weg — den Oesophagus — einzudringen, begann die Magentherapie wirkliche Fortschritte zu machen. In dieser Richtung sind uns die Taschenspieler und Gaukler längst vorangegangen; man sah sie doch schon seit jeher Degen verschlingen, welche gewiss gefährlichere Instrumente darboten, als etwa die harte Schlundsonde, deren sich Prof. v. Kussmaul zwecks Magenausspülung bedient hatte. Dieses letztere Heilverfahren war viele Jahre hindurch das einzige Mittel, welches zur Bekämpfung gastrischer Leiden anempfohlen wurde. Es war neu und gefiel nicht nur dem Arzt, sondern auch dem Kranken. Thatsächlich wurden dazumal die meisten der von den Kranken empfundenen Magenschmerzen resp. Störungen auf Rechnung eines Magenkatarrhs gesetzt. Die Leidenden huldigten gern der Ansicht, dass einem durch unverdaute Speisen verunreinigten Magen kräftige Ausspülungen ganz besonders zu gute kommen müssen. Man prakticirte auch demnach die Ausspülungen bei allen möglichen Affectionen, ohne dass den Kranken natürlich durch derartiges Verfahren immer Nutzen gebracht wurde. Leider ist es eben nicht allzu selten, dass dreistere Aerzte bei der Verwendung neuer Methoden es nicht nur gleich besser machen, sondern obendrein auch mehr leisten wollen, als es die Methode an und für sich gestattet und es die Collegen vom Fach vermögen. Sie sind wahrscheinlich der Ansicht, dass es heutzutage nicht mehr angebracht erscheint, allzu ängstlich und gewissenhaft vorzugehen. Selbst noch gegenwärtig sieht man bisweilen, dass Ausspülungen vorgenommen werden, bei welchen das Wasser literweise in den Magen eingeführt wird, ohne dass man dabei eine übermässige Ausdehnung der Magenwände befürchtet. Ich erinnere mich soeben eines ausländischen Collegen, der die Güte hatte, mir einen Vorfall zu schildern, welcher ihm, als er den Magen eines Patienten auszuspülen hatte, begegnet ist. Er hatte zwar bisher niemals eine Ausspülung ausführen gesehen, doch er wollte sie machen, und dies umsomehr, als ihm eine solche in jenem

Falle völlig zweckmässig erschien. Es war dies gerade während des Winters und auf dem Lande — ein Umstand, der Erwähnung verdient. Die Sache verlief in folgender Weise. Der Arzt goss, als die Sonde bereits im Magen war, durch dieselbe einen Topf Wasser, welcher ihm von der Gattin des Patienten gereicht wurde. Darauf hin wurde manipulirt, um die Flüssigkeit herauszubekommen — doch vergebens, — dieselbe erschien nicht. Es wurde deswegen von Neuem Wasser eingeführt, doch auch diesmal ohne Erfolg. Das neue Quantum Flüssigkeit war kaum unten, da fiel der arme Kranke, einer leblosen Masse gleich, vom Sitz, sein Gesicht war verfallen, cyanotisch, während sich sein bedenklicher Zustand dem Exitus näherte. Natürlich wurde die Sonde sofort herausgezogen und der Kranke in ein mit Wärmflaschen versehenes Bett gebracht. Immerhin mussten noch mehrere Stunden verstreichen, bevor der Zustand des Kranken, der energisch frictionirt wurde, sich merklich besserte. Als sich die erste Bestürzung, welche diesem Versuche folgte, gelegt hatte, wurde dem Arzt erst klar, dass die Menge Wasser, welches zur Ausspülung verwandt worden war, mehr als 3 Liter betrug und frisch vom Brunnen kam, also eine Temperatur von 3—4° C.! haben konnte.

Die Vertheidigungsmittel, über welche der Organismus verfügt, müssen wahrhaftig vortrefflicher Art sein, um einer solchen Behandlung trotzen zu können. Der College aber, der so glänzend debütirte, fügte hinzu: „In 3 Tagen war mein Patient auf den Beinen und hatte sich seitdem nimmer wieder über Magenbeschwerden zu beklagen.“ Er betrachtete ihn somit als geheilt. Immerhin erscheint es sehr möglich, dass der arme Mann vorgezogen hatte, stillschweigend zu leiden, als sich neuen Heilmethoden anzuvertrauen.

Wie oft auf solche Weise schon Magen forcirt oder ausgedehnt wurden, falls die Ausspülungen mit übermässig grossen Wassermengen oder mit Syphonage vorgenommen wurden, lässt sich wohl denken.

Dessen ungeachtet wird noch häufig genug in dieser Weise vorgegangen. Man bedenkt dabei nicht, dass man derartig wider die Natur handelt, und dass es sich zum Mindesten überflüssig erweist, Nahrungsmittel in den Magen zu bringen, um sie gleich darauf wieder herauszuhebern. Principiell sollte eine Magenausspülung nur dann stattfinden, wenn der Magen rasch von Beschwerden erregenden oder gefährlichen Substanzen befreit oder wenn auf eine ulcerirte Schleimhaut ein Schutzmittel aufgetragen werden soll. Andernfalls soll dieselbe stets durch Maassnahmen ersetzt werden, welche die Magenentleerung in den Tractus intestinalis durch den Pylorus befördern. Das ist wohl die einzige, dem Kranken Nutzen bringende Ausspülung, welche die Reinigung auf natürlichem Wege vorzunehmen gestattet und hierbei gleichzeitig der Regelung der gastro-intestinalen Verdauungsprocesse Rechnung trägt.

Dort dagegen, wo eine vollständige Pylorusstrictur vorliegt, ist es entschieden zweckmässiger, keine Nahrung in den Magen einzuführen, als dann einige Stunden nach Einführung genöthigt zu sein, dieselbe herauszuhebern. In solchen Fällen absorbirt die Magenschleimhaut so gut wie keine Verdauungsproducte mehr, obwohl natürlich noch Peptone gebildet werden können. Desgleichen ist auch wahrzunehmen, dass Kranke dieser Kategorie bedeutend an Aufblähungen, in Folge fermentativer Gasentwickelungen zu leiden haben. In Bezug auf diese letzteren habe ich immer beobachten können, dass sich die Leidenden ohne Zufuhr von Nahrung relativ besser fühlten und länger lebten, als wenn etwa versucht wurde, sie per os zu ernähren. Verabreichung von Morphin in Dosen von 0,01—0,02 g bis zum operativen Einschreiten war für solche Fälle zweckentsprechender als Zufuhr von Nahrung.

Der Periode der paradoxalen Magenausspülungen folgten die therapeutischen Maassnahmen, welche sich auf den chemischen Erörterungen der Verdauungsprocesse gründeten. Diese neue Periode, in welcher wir uns noch gegenwärtig befinden, gab Anlass zu zahlreichen Versuchen, zu vielen Hoffnungen und zu ebenso vielen Enttäuschungen. So z. B. glaubte man in dem Pepsin das Heilmittel für sämmtliche Magenaffectionen gefunden zu haben. Man verordnete es deswegen bei jeder passenden oder besser gesagt, bei jeder unpassenden Gelegenheit, da wie wir doch schon genau wissen, dieses lösliche Ferment im Magensafte sehr selten fehlt und ein Zusatz desselben sich zum Mindesten als unnütz erweist.

Als die Frage zu lösen war, welche die normale Säure des Magensaftes sei, kam auch die Reihe an die Salzsäure. Nach einem nicht lange andauernden Zeitraume, während welchem man die Milchsäure als solche ansprach, wendete man sich schliesslich an die Salzsäure, welche vor der ersteren wenigstens den Vorzug hatte, nicht nur ein antiseptisch wirkendes Agens, sondern gleichzeitig auch ein Excitans der Motilität zu sein. Die Anweisung für den Gebrauch derselben suchte man Anfangs vermittelst der

Günsburg'schen Reaction zu finden, mit welcher die Gegenwart freier Salzsäure ermittelt wird. War das Resultat der Reaction ein positives, so war von einer Hyperchlorhydrie die Rede; fiel es dagegen negativ aus, so wurde angenommen, dass eine Indication für Verordnung der Säure vorliege. Unterdessen erwies sich nichts trüglicher als eine derartige Deutung. Magensäfte, welche eventuell die Reaction der freien Salzsäure nicht geben, können nichts destoweniger einen hohen Säuregrad besitzen, während bei einem Magensafte, bei welchem die Günsburg'sche Probe recht intensiv auftrat, der physiologisch normale Procentgehalt an Salzsäure vermisst werden kann. Somit hatte, im Grossen und Ganzen, das Resultat der Einverleibung der Magensaftbestandtheile sich keiner besonderen Erfolge zu erfreuen. Abgesehen von der suggestiven Wirkung, welche bei Kranken jedes Heilmittel hervorruft, dessen wohlthuende Eigenschaften gepriesen werden, ist auf die angeführten Mittel heutzutage nicht mehr viel zu geben. Dabei darf nicht übersehen werden, dass diese Misserfolge auch ihre guten Seiten hatten.

Es steht fest, dass eine richtige Magentherapie, welche solche Heilmittel gegenwärtig nicht mehr beansprucht, eher dazu führt, die mechanische Thätigkeit des erkrankten Organes zu bessern, als sich etwa in diesbezügliche chemische Speculationen zu vertiefen. Wer sich mit diesem Gegenstande etwas eingehender beschäftigt hat, wird gewiss bald die Beobachtung gemacht haben, dass die Art, in welcher sich der Magen in den Darm entleert, dabei die Hauptrolle spielt.

Es handelt sich somit vor Allem darum, dass der Mageninhalt regelmässig entleert wird, — wie die Zusammensetzung des Magensaftes dabei ist, interessirt uns durchaus wenig — weiter, dass der Pylorus durchgängig ist und die Magenmusculatur gut functionirt. Ist dies der Fall, so verlaufen alle Abnormitäten symptomlos. Anders verhält sich die Sache, falls schon sehr geringe Störungen in der Function des Pylorus oder der Magenmusculatur vorliegen; da zeigen sich schon Symptome, die sich durch mehr oder minder wahrnehmbare Beschwerden in Folge eines zu langen Aufenthaltes der Speisen im Magen kundgeben.

Das Studium des Magenchemismus hatte als hauptsächlichstes Resultat zur Folge, dass man die Ernährung des Kranken besser kennen lernte. Die Diät, die Zusammensetzung der Nahrungsmittel, die Zahl der Mahlzeiten, sowie die Zeit der Nahrungsaufnahme haben die Hauptbedeutung bei allen gut geleiteten Behandlungsmethoden der Magen- und Darmkrankheiten.

Wenn der Arzt diese Punkte in genügender Weise berücksichtigt, kann er jedes Magenmittel beiseite lassen, er wird ohne dieselben sich besserer Erfolge zu erfreuen haben. Wir kommen ausführlicher beim rundem Magengeschwür darauf zurück und wollen versuchen, eine Erklärung für die diametral entgegengesetzten Meinungsverschiedenheiten zu geben, die bezüglich der Behandlung dieser Affectionen existiren.

Die Pathologie des runden Magengeschwürs ist vorläufig noch sehr in Dunkel gehüllt und nicht klar genug, um uns in unserer Behandlungsweise zu leiten.

Man kann wohl auf experimentellem Wege mehr oder minder tiefe Geschwüre erzeugen, welche durch Circulationsstörungen in der Magenschleimhaut hervorgerufen werden. Letztere werden hervorgebracht durch Injectionen von unlöslichen, reizenden oder selbst septischen Stoffen in die Arterien, wobei Embolien entstehen. Alle derartigen Geschwüre besitzen jedoch die charakteristische Eigenschaft, ungeachtet des sehr saueren Magensaftes rasch und spontan zu heilen. Dies kommt bei dem runden Magengeschwür, dessen spontane Vernarbung äusserst selten beobachtet wird, nicht vor.

Symptomatologie des Ulcus ventriculi.

Der Schmerz. Derselbe zeigt an und für sich weder die Anwesenheit noch den Sitz des Magengeschwüres an. Bekanntlich offenbart sich die Mehrzahl der von Entzündungen begleiteten Magenerkrankungen durch Schmerzen in der Magengegend. Es ist zwar gewöhnlich Usus, Gastralgien des Ulcus rotundum, der acuten sowie chronischen Gastritis, der Pylorusspasmen, des Magenkrebses und der verschiedenartigsten Affectionen der Gallenblase zu beschreiben, doch werden dabei die Sensationen von den Kranken so mannigfaltig empfunden und so phantastisch geschildert, dass sie nur ganz selten zur Stellung der Diagnose verhelfen können.

Der Sitz der Schmerzen ist gleichfalls kein zuverlässiger Anhaltspunkt für die Diagnose. Es existirt bekanntlich eine grosse Anzahl von an Verdauungsbeschwerden Leidenden, die über heftige Schmerzen in der Magengegend klagen. Wollte man sich bei diesen Kranken auf dieses Symptom allein stützen, so könnte leicht die Diagnose eines Magengeschwüres gestellt werden. — Derartige Schmerzen wurden den Pylorusspasmen zugeschrieben, ohne dass dafür ein Beweis erbracht werden konnte. Bei den Magenbeschwerden der Neurastheniker kann gleich-

falls angenommen werden, dass ihre schmerzhaften Sensationen von der Regio epigastrica ausgehen, doch sind dieselben in Folge ihres unaufgeklärten Wesens den übrigen dunklen Erscheinungen dieser Krankheit anzureihen.

Wir sahen auch bei den sogenannten Nervösen (Neurasthenie, Hysterie) mancherlei Simulanten über intensive Magenstörungen klagen, ohne dass der Ursache ein Geschwür zu Grunde liegt. Es sollte demnach vor Allem nicht nur der Sitz, sondern auch die In- und Extensität des Schmerzes näher festgestellt werden. Um bei dieser Prüfung möglichst objectiv vorzugehen, bedienen wir uns mit Nutzen des Aesthesiometers von Boas, das den Vortheil hat, die von dem Kranken empfundenen Sensationen mit Zahlen genau anzugeben. Der tägliche Gebrauch dieses Apparates erlaubt uns ausserdem, unsere Hand in der Abschätzung des von ihr ausgeübten Druckes zu üben. Jeder über Schmerzen im Epigastrium klagende Kranke wird von uns mit dem vorgenannten Apparate an allen dem Magen entsprechenden Punkten des Abdomen untersucht. Wir notiren dabei auf einem eigens zu diesem Zwecke angefertigten Schema die Druckzahlen.

Diese Untersuchung bietet den grossen Vortheil, in kürzester Frist, zuweilen schon an demselben Tage, die Kranken zu unterscheiden, d. h. diejenigen, deren Schmerz durch eine wirklich vorhandene Magenläsion verursacht ist, von denen zu unterscheiden, deren Leiden wesentlich auf nervöser Basis, Einbildung oder Simulation beruht. Wir beginnen mit dem Druckversuch dann immer am Epigastrium und gehen alsdann auf die Pylorusgegend, die vordere Magenwand und die grosse Magencurvatur über.

Nehmen wir somit einen Kranken der ersten Kategorie (Gastritis, Ulcus oder Tumor) und setzen voraus, dass das Epigastrium einen Druck von nicht mehr als 500 g erträgt, während die übrigen Partien des Abdomen mehr aushalten; beispielsweise die Pylorusgegend 6—700 g, die vordere Seite 1 kg, die untere Curvatur 2 kg. Wiederholen wir nun im Laufe des Tages unsere symptomatologische Untersuchung, so werden wir dieselben Ziffern antreffen. Dasselbe wird auch an den nächstfolgenden Tagen mit dem Unterschiede der Fall sein, dass hierbei die Druckziffer in dem Maasse, wie sich der Zustand des Organs bessert, zunehmen wird.

Bei noch mehr eingehender und präciser Untersuchung können wir überdies noch beobachten, wie sich jede dieser Affectionen in ihrer Empfindlichkeit für Druck verhält.

Bei dem runden Magengeschwür sehen wir, dass der noch in der nächsten Nähe um denselben intensiv auftretende Schmerz bei einiger Entfernung davon allmählich abnimmt. In den Notizen unserer Beobachtungen finden wir, dass der Kranke an der Stelle des Processus xyphoideus (Geschwür der kleinen Curvatur) kaum 300 g Druck erträgt. Entfernen wir uns von diesem Punkt nur um 5 cm, so werden schon 500 g und bei 10 cm sogar 1 kg Druck ertragen.

In den Fällen von acuter Gastritis wird das Minimum des Druckes auf einer viel grösseren Fläche ertragen. Magere Individuen ertragen sogar ein und denselben Druck auf der ganzen vorderen Magenwand.

Liegt Magencarcinom vor, so sieht man, dass die Druckempfindlichkeit bei Weitem grösser ist, als bei dem runden Magengeschwür. In Fällen von geschwürigen Neubildungen und in vielerlei anderen, wo die Geschwulst noch nicht genügend entwickelt ist, um gedrückt werden zu können, erträgt der Magen den Druck eines gesunden Organes. Natürlich macht hierbei die Stelle, wo das Geschwür begonnen (gewöhnlich am Pylorus), eine Ausnahme.

Wenden wir uns jetzt der zweiten Kategorie von Kranken zu, die vor ungefähr 20 bis 30 Jahren zu den Anämischen gezählt wurde und gegenwärtig als Neurastheniker, Hysteroneurastheniker und dgl. angesehen werden. Diese Kategorie trägt am meisten dazu bei, das Wartezimmer des Arztes zu füllen; sie bringt dem einen Freude und dem anderen Schmerz. Unter den Kranken, die derselben angehören, speciell unter dem weiblichen Geschlechte, finden wir, dass die Mehrzahl derselben aus Simulanten oder aus Wesen besteht, deren einziges Vergnügen darin liegt, von dem Arzt palpirt, auscultirt zu werden oder demselben zu gefallen.

Betrachten wir uns denjenigen Kranken, dessen Gesichtsausdruck recht leidend erscheint und untersuchen wir ihn. Dabei ist möglich, dass wir den Hauptschmerz, also das Minimum des erträglichen Druckes, an dem Procecsus xyphoideus finden werden. Setzen wir unsere Untersuchung fort, so werden wir solcher Schmerzpunkte 4 oder 5 oder auch selbst mehr, auf der ganzen, mit dem Magen in Beziehung stehenden Abdominalfläche antreffen. Ferner werden wir die vorgenannten Punkte in ihrer Stellung inconstant finden. Haben wir beispielsweise die Pylorusgegend mit 500 g comprimirt, so können wir 10 Minuten später dieselbe mit 2 kg beschweren, ohne einen Klagelaut zu vernehmen, besonders wenn wir uns die Mühe gaben, die Aufmerksamkeit des Patienten abzulenken. Wird die Untersuchung Tags darauf oder bloss einige Stunden später

wiederholt, so wechselt die Scene in der Stellung der Schmerzpunkte. Ein solches Resultat genügt dann schon für die Beurtheilung des Kranken. Wir befassen uns sodann nicht so viel mit seinem Verdauungssystem als mit seinem nervösen Zustande.

Das Aesthesiometer kann uns somit ganz gute diagnostische Anhaltpunkte ertheilen. Doch kann über ein solch klinisches Instrument nicht jeder Arzt ohne Weiteres verfügen. Wir empfehlen deshalb immer unseren Studenten, sich dieses Instruments, behufs Einübung der Hand in der Beurtheilung des auszuübenden Druckes, recht häufig während ihrer Spitalpraxis zu bedienen. Hinzugefügt dürfte noch werden, dass die Untersuchung mit dem Asthesiometer, specielle Fälle ausgenommen, gewöhnlich 3—4 Stunden nach der Mahlzeit vorgenommen wird.

Anderseits kann uns die Untersuchung der Verdauungsfunctionen des Magens gleichfalls werthvolle Stützpunkte für die Diagnose liefern. Doch gaben dieselben schon häufig Anlass zu falschen Beurtheilungen.

Es fragt sich nun, ob dem Arzt wirklich das Recht zusteht, in einen verdächtigen oder in voller Geschwürsentwickelung begriffenen Magen eine weiche Sonde einzuführen. Diese Frage wird von den meisten Autoren verneinend beantwortet und die Sondirung bei rundem Magengeschwür als contraindicirt erklärt. Wir haben indessen stets beobachten können, dass Perforationen der Magenwand selten vorkommen und wenn schon eine solche vorliegt, so ist sie gewöhnlich immer die Folge einer zu starken, durch Fermentationsgase oder Verschlucken von Luft verursachten Magenausdehnung. Wird die Einführung einer weichen Sonde vorgenommen, so leeren wir den Magen von etwa vorhandener Luft resp. Gasen, dabei wird aber immer durch Contrahirung der Musculatur eine momentane Magenwandverdickung hervorgerufen. Wir können daraus schliessen, dass in diesem Augenblicke die an der Stelle des Geschwüres fehlende Schleimhaut durch die Compression der umliegenden Theile derselben ersetzt wird.

In Folge der Wändezusammenziehung des Magens, bei welcher sich die Gefässbündel der Musculatur bedeutend nähern, werden selbstverständlich die Chancen einer eventuellen Perforation vermindert. Es ist uns deswegen auch niemals ein Perforationsunfall begegnet, noch wurde eine Hämorrhagie herbeigeführt, obgleich wir in einer sehr grossen Anzahl von Fällen mit Magengeschwür verschiedenster Perioden, selbst bei Blutung, die Sondirung mehrere hundert Male vorgenommen haben.

Wird ein Kranker mit der Diagnose Ulcus ventriculi in das Spital gebracht, so gehen wir mit demselben folgenderweise vor. Zuerst beginnt man mit dem Aesthesiometer, worauf der Magen zwecks Untersuchung seines Inhalts mittels Sonde geleert wird. Liegt ein besonderer Fall vor, so wird mit der eigentlichen Behandlung sofort begonnen.

Nach erfolgter Ausheberung des Mageninhalts nach der gewöhnlichen Methode, wäscht man den Magen mit 100 ccm Wasser nach. Dies bezweckt eine genaue Feststellung der Menge des während der Sondirung im Magen befindlich gewesenen Saftes, und wird durch Vergleich des Säuregehaltes beider Flüssigkeiten erreicht. Sodann werden die physikalischen Eigenschaften, die Natur der aufgenommenen Speisen, die Farbe, die Fluidität und der Geruch ermittelt und zuletzt die kleinsten an verdautes Blut erinnernden Partikel sorgfältig aufgesucht. Diese letztere, an und für sich wichtige Ermittelung soll keinesfalls übersehen werden. Es werden zwar ab und zu Reste geronnenen Blutes constatirt, welche, wenn auch spärlich, so doch noch gut conservirt erscheinen. Am häufigsten wird jedoch Blut in Form von kaffeesatzähnlichem, bisweilen mikroskopischem Detritus vorgefunden, zumal die Magenblutung schon vor dem Eintritt in das Spital stattgefunden hat. Mit diesen Detritusformen, die allem Anscheine nach von der Oberfläche des Geschwüres herrühren (vielleicht auch Coagula der Arteriolen sind) soll, falls die Formelemente des Blutes mikroskopisch nicht mehr nachweisbar sind, der Sicherheit wegen die Teichmann'sche Häminprobe vorgenommen werden. Anstatt hierzu Kochsalz zu gebrauchen, kann mit Vortheil die salzfreie, im Dunkel sich etwa einen Monat haltende Mischung: 2 ccm conc. Essigsäure + 1—2 Tropfen Jodwasserstoffsäure (HJ) angewendet werden. Dieses von Strzyzowski für den Blutnachweis in Vorschlag gebrachte Reagens[1]) hat den Vorzug, keinen Anlass zu fremden Krystallbildungen zu geben und lässt bei Kochhitze (2—3 Secunden) die Blutkrystalle schwarz gefärbt und meistens sehr schön ausgebildet auftreten (Bildung von Jodhämatinester).

Die für den Blutnachweis häufig empfohlene Schönbein'sche Reaction (Terpentinöl und Gujactinctur) hat sich für unsere Zwecke nicht bewährt.

Gewöhnlich konnten wir das Blut noch 3—4 Tage nach einer stattgefundenen Magenhämorrhagie, als alle übrigen Symptome bereits geschwunden waren, nachweisen.

[1]) Oester. chem. Ztg. 1899, 2, 333—335.

Bei der Fortsetzung unserer Untersuchung lassen wir die Ermittelung des in dem Magensafte immer anwesenden Pepsins, so gut wie jene der etwa vorkommenden organischen Säuren unbeachtet bei Seite und beschäftigen uns ausschliesslich mit der freien und gebundenen Salzsäure. Zu diesem Behufe bestimmen wir zuerst den Säuregrad beider flüssigen Objecte mit decinormaler K OH-Lösung. Für klinische Zwecke können wir den Säuregrad durch Umrechnung in Salzsäure ausdrücken oder einfach nach zuvor erfolgter Vereinbarung die Zahl der Cubikcentimeter normaler K OH-Lösung angeben, welche zur Neutralisirung von 10 resp. 100 ccm Magensaft erforderlich war. 10 ccm normaler K OH-Lösung entsprechen 0,365 g Salzsäure. Aus dem ermittelten Säuregrade beider Flüssigkeiten (Magensaft nebst Ausspülung) können wir somit die während der Sondirung im Magen vorgekommene Saftmenge berechnen.

Die bei Magengeschwür ausserordentlich grosse Vermehrung an Salzsäure wird von sämmtlichen Autoren als eines der stabilsten Kennzeichen dieser Krankheit geschildert. Gegen diese Thatsache lässt sich allerdings nichts einwenden; doch darf dabei nicht vergessen werden, dass Hyperchlorhydrie in der stärksten Form ihrer Entwickelung bei einer Reihe von Krankheiten (Anämie, Neurasthenie, Hysterie und Psychose) zu Tage tritt, und die blosse Thatsache ihrer Gegenwart noch keineswegs als Symptom eines vorhandenen Geschwüres aufgefasst werden darf. Die Gegenwart dieses letzteren sollte, meiner Ansicht nach, nur bei constantem Vorkommen von freier Salzsäure als möglich angesehen werden. In einem solchen Falle wird man auch regelmässig und ohne Unterschied, ob bei Tag oder Nacht die Sondirung vorgenommen wurde, eine gewisse Menge freier Salzsäure constatiren können.

Die Frage, ob dabei die genannte Säure andauernd von der Magenschleimhaut secernirt wird oder erst dann zum Vorschein gelangt, wenn auf diese letztere ein Reiz ausgeübt wird (Einführung eines Magenrohres) ist vorläufig noch als offenstehend zu betrachten.

Indessen erinnere man sich der Thatsache, dass unter normalen Verhältnissen der Salzsäuregehalt im Magen je nach der Natur der Speisen wechselt und dass dies um so mehr bei einem geschwürigen Magen der Fall ist. In unseren Beobachtungen finden wir, dass in dem letzteren Falle nach einer Gabe von Fleisch 0,4 Proc., während nach einer von mit Wasser gekochtem Reis nur 0,2 Proc. Salzsäure angetroffen wurde. War in demselben Falle Milch verabreicht worden, welche im Magen $1^1/_2$ Stunden verblieb, so wurden bloss 0,28 Proc., dagegen bei Mischung derselben mit Bouillon 0,32 Proc. gefunden. Weiter wurde beobachtet, dass schon wenige Minuten nach Aufnahme von kaltem Wasser 0,1 Proc. Salzsäure in demselben nachgewiesen werden konnte. Dieser Procentgehalt steigt bei kohlensäurehaltigem Wasser sogar auf 0,15—0,2 Proc. Die Magenschleimhaut ist an und für sich gegen Kohlensäure sehr empfindlich; noch mehr ist sie es bei Magengeschwür. Die stimulirende Wirkung, welche sich bei kleinen, vor dem Essen genommenen Dosen doppeltkohlensauren Natrons oder alkalischen (Mineral) Wässer äussert, dürfte somit dieser Empfindlichkeit zugeschrieben werden.

Diese ausserordentliche Empfindlichkeit der Magenschleimhaut ist nicht nur den an Magengeschwür Erkrankten eigen, sondern auch bei Neurasthenikern, insbesondere während der Erregungsperiode, charakteristisch. Bei diesen letzteren spielt die psychische Erregung eine bei Weitem grössere Rolle, als etwa der directe Reiz, dem die Magenschleimhaut ausgesetzt wird. Wie oft haben wir bei denselben nicht Gelegenheit gehabt, ungewöhnlich grosse Schwankungen in der Acidität des Magensaftes zu constatiren, und dies hauptsächlich unter dem blossen Einflusse der intellectuellen Arbeit, der Freude oder des Schmerzes! Ich habe vor einigen Jahren einen hierauf bezüglichen sehr interessanten Fall in Behandlung gehabt. Es handelte sich um einen 24jährigen Mann, der in Folge einer Liebesangelegenheit, die ihm neben Freude auch viel Kummer verursachte, Neurastheniker wurde. Derselbe ist mir mit der Diagnose: Ulcus ventriculi zugeschickt worden, obwohl es einfach ein durch psychische Aufregung hervorgerufener Fall von Hyperchlorhydrie war. Nach einer Ruhecur von 3 Wochen wurden sowohl die Secretion als auch die Function des Magens wieder normal. Die bisherige Acidität, die nach einer Ruhepause gewöhnlich auf 0,45 Proc. H Cl stieg, ging jetzt bis auf 0,25 Proc. zurück.

Dessen ungeachtet genügte schon eine kleine Erregung, die durch das Vorzeigen eines Briefes oder eines sonstigen Gegenstandes von dem geliebten Objecte hervorgerufen wurde, um bei dem Patienten alsbald wieder eine Steigerung des Salzsäuregehaltes auf 0,3, mitunter auf 0,4 Proc. unter Wiederholung der gastrischen Störungen zu bewirken.

Daraus ergiebt sich, dass psychische Erregung auf die Secretion des Magensaftes

ebenso einwirkt, wie etwa ein auf die Magenschleimhaut direct ausgeübter Reiz.

Hierin liegt auch der Grund, weshalb wir so häufig in unsere Klinik Neurastheniker mit der Diagnose Ulcus ventriculi kommen sehen. Es ist zwar nicht selten zu beobachten, dass dort, wo thatsächlich Ulcus ventriculi vorliegt, die Acidität nicht grösser ist als in vielen normalen Fällen. Dafür ist aber dann die Permanenz der Salzsäureanwesenheit für diese Krankheit das beste Erkennungszeichen.

D., Johann, 23 Jahre. Aufgen. den 27. Januar 1897. Ausgetret. den 21. März 1897. Körpergewicht: 68 kg. Länge: 1,76 m.

Traumatische Hysteroneurasthenie in Folge eines Unfalles, begleitet von sämmtlichen Symptomen dieser Affection. Seitwärts vom Magen wird ein heftiger Schmerz in der Pylorusgegend empfunden. Daselbst kann jedoch noch ein Druck von 2 kg ertragen werden. Der Schmerz vermehrt sich 3 Stunden nach dem Essen, vergeht aber vollkommen nach einer warmen alkalischen Ausspülung, oder auch nach einem warmen Bade. Sehr veränderlich ist die Magenretention; sie ist es umsomehr, je intensiver sich der Schmerz äussert. Die Acidität des Magensaftes, die auch sehr wechselt, steht mit der Natur der Speisen in keinem merkbaren Zusammenhange, und scheint eher von dem psychischen Zustande beeinflusst zu werden. Der Salzsäuregehalt schwankt zwischen 0,27 und 0,42 %.

Wir nehmen somit in dem vorstehenden Falle an, dass es sich um vorübergehende Pylorusspasmen handelt und behandeln den Kranken wie einen Neurastheniker.

Die Besserung seines Zustandes geht langsam, aber ununterbrochen vor sich. Er verlässt das Spital vollständig hergestellt mit einer Gewichtszunahme von 5 kg.

Hinzugefügt möge noch werden, dass der Fall uns mit der Diagnose Ulcus ventriculi überwiesen wurde.

A., Franz, Fuhrmann, 31 Jahre. Aufgen. den 2. Juni 1899. Ausgetret. den 7. August 1899. Körpergewicht 78 kg. Länge 1,84 m. Dynamometer links 95, rechts 100.

Der Kranke ist schon oftmals verschiedener Affectionen wegen aufgenommen worden. Sein Zustand bietet gegenwärtig recht deutliche Symptome einer hysteroneurasthenischen Störung, die er sich in Folge eines Unfalles zugezogen hatte, dar. So z. B. ist das Gesichtsfeld des Patienten ausserordentlich verengt und im Uebrigen sind die Kennzeichen der Hysterie und Neurasthenie sehr deutlich ausgeprägt (Störungen der Sensibilität und der psychischen Sphäre). Der permanente Hauptschmerz ist unterdessen an der Magengrube localisirt und die Druckzahl, welche das Aesthesiometer an diesem Punkte giebt, ist, gegenüber den Druckzahlen anderer Punkte, immer gleich. Dieser Umstand führt nach einer eingehenden Untersuchung des Magens zu der Annahme, dass, abgesehen von den hysteroneurasthenischen Störungen, die zu den verschiedenartigsten Symptomen Anlass geben können, nebenbei noch eine Läsion mit fixen Symptomen vorliegen muss. Dazu wird noch eine gewisse Retention der Speisen wahrgenommen. 2½ Stunden nach einer aus Fleisch, Brod und 200 ccm Bouillon bestehenden Mahlzeit wird ausgehebert. Magensaftmenge: 150 ccm. Acidität: 0,4 % H Cl. Tags darauf, am Morgen, sind in dem nüchternen Magen keine Speisereste, die etwa von der Tags vorher aufgenommenen Nahrung herrühren könnten, zu finden. Dafür wird aber in dem dabei herausgeberten Magensafte (50 ccm) 0,26 % H Cl gefunden.

Es wird nun, ungeachtet der fehlenden Hämatemesis, auf ein in der Umgebung des Pylorus existirendes Geschwür geschlossen.

Den 11. Juli führt Prof. Roux die hintere Gastroenterostomie in Y aus. Der Pylorus wird von einer Ulcerationsvernarbung verengt gefunden.

Der Spitalaustritt erfolgt den 7. August nach einer bedeutenden Besserung in Hinsicht auf die zuvor gestörte Verdauung.

Bald darauf wird der Pat. von Neuem aufgenommen und seiner hysteroneurasthenischen Beschwerden wegen behandelt, ohne dass dabei die fixen Symptome seines früheren Magengeschwüres wieder beobachtet werden können.

Der Patient hat seit der Operation 3½ kg zugenommen.

Aus den beiden Beobachtungen geht somit hervor, dass es häufig recht schwer fällt, falls man sich in Fällen von Neurasthenie oder Hysterie, über das Vorhandensein eines Magengeschwüres zu äussern hat.

Nur durch eine streng objective Untersuchung der Magenverdauung, darf man die Erzielung eines günstigen Resultates erwarten.

Ferner wurde von uns die sehr interessante Beobachtung gemacht, dass je mehr sich das Geschwür dem Pylorus näherte, um so grösser war neben dem Procentgehalt auch der Gesammtgehalt an Salzsäure. Es ist somit anzunehmen, dass die Pylorusspasmen (vor der definitiven Periode der Vernarbungsstrictur), während welcher immer eine bedeutende Magenretention stattfindet, eine wichtige Rolle spielen.

Es ist uns bisweilen vorgekommen, im Magen solcher Kranken Salzsäuremengen anzutreffen, die ungefähr 10—15 g concentrirter Salzsäure entsprachen.

Desgleichen wurden ab und zu Fälle beobachtet, in welchen sich das Magengeschwür durch den Eintritt von neurasthenischen Erscheinungen complicirte. Nur durch eine aufmerksame und anhaltende Prüfung wurde es hierbei möglich, die Symptome jeder Affection von einander unterscheiden zu können.

[Schluss folgt.]

(Mittheilung aus der medicinischen Poliklinik Kopenhagens.)

Ueber Morbus Basedowii und Myxödem.

Von

Dr. Chr. Ulrich, dirigirender Arzt.

Nachstehende Krankheitsgeschichten zeigen einige Punkte, die möglicherweise zur Beleuchtung des Verhaltens zweier Krankheiten, die in den letzten Decennien Gegenstand sehr umfassender wissenschaftlicher Forschungen gewesen sind, beitragen können. Unter 43 Kranken, die auf der Kopenhagener

Poliklinik in den Jahren von 1896 bis 99 an Struma litten, zeigten 3 eine Reihe von Erscheinungen, von denen einige dem Morbus Basedowii, andere dem Myxödem zugerechnet werden müssen. Es war mitunter selbst schwierig zu bestimmen, welcher der genannten Krankheiten der Fall, wie er vorlag, am nächsten steht, obgleich es — mit Rücksicht auf die anwesenden Symptome — nicht bezweifelt werden konnte, dass ein Leiden der Gl. thyreoidea vorlag[1]).

Die Fälle waren:

1. Anna J., 15 Jahr, Dienstmagd. Als Kind operirt wegen Keratitis, sonst früher gesund. In der Schule Nachzügler. Menses vom 13. Jahre an regelmässig. Zu dieser Zeit begann Obstipation, Stuhl etwa einmal in der Woche mit Rectalprolaps. Zuweilen Herzklopfen bei Bewegungen. Sie hatte ferner in den letzten zwei Jahren bisweilen Anfälle von Krämpfen, von denen einige mit Verlust des Bewusstseins begleitet waren. October 1898 bekam sie Schläge vom Dienstherren und ist nachher erschrocken und ängstlich gewesen. — Sie ist (Jan. 1899) klein und zart, scheint sowohl imbecill als auch verschämt und verschüchtert. Die Sprache ist langsam und schwach, Puls 108 rglm., Temp. 37,3. Während der Untersuchung deutliche choreatische Bewegungen. Sie klagt über Cardialgie und Kopfweh, besonders in der Stirngegend. Die kleine Struma ist fingerdick, weich, weder empfindlich, noch pulsirend. Die Gesichtshaut stark schälend. Leichtes Zittern der Extremitäten und theilweise auch des Rumpfes ist bemerkbar. Schweiss will sie niemals bemerkt haben. Das Sehvermögen ist schwach (Leukoma). Die übrige Organuntersuchung ergiebt nichts Pathologisches, der Harn ist normal. Die Behandlung: Laxantien, Chinin, Jodeisen war anscheinend ohne Einfluss auf den Zustand.

Zum Morbus Basedowii darf hier die leichte Tachycardie, der Tremor und wahrscheinlich auch die Chorea gerechnet werden, während dem Myxödem (Cretinismus) die Imbecillität, die Hautabschälung, der Mangel an Schweiss und die Sprachstörung zugehören. — Struma und die epileptiformen Krämpfe sind bekanntlich beiden Krankheitsgruppen eigen.

2. A. B., 45 Jahre alt, Frau. Eine Schwester und eine Cousine haben Struma. Als Kind und in der Jugend war sie gesund. Menstruation regelmässig, vom 14. Jahre ab, niemals Gravidität. Vom 30. Jahre ab begannen Kopfschmerzen, Unruhe und Stimmungsanomalien. Im Frühjahr 1896, als sie 41 Jahr alt war, wurden Exophthalmus, Tachycardie und Struma beobachtet und gleichzeitig traten Macies, periodischer Husten und Hungergefühl auf. Im Sommer 1897 wurde ein kleiner Nasenpolyp entfernt; die Struma veranlasste wegen ihrer Zunahme bisweilen ein leichtes Erstickungsgefühl. Im folgenden Jahre begann der Gang allmählich unsicher zu werden, und Pat. fiel beim Gehen oft plötzlich zur Erde (Dienstversagen der Beine). Das Gemüth änderte sich, die Kranke wurde ungesellig, eigensinnig und schwatzhaft. Die Sprache wurde näselnd, beinahe unverständlich. Unter Zunahme der krankhaften Symptome erschienen im Frühjahr 1899 Oedeme und Purpura an den Beinen, die allmählich wie Arme und Hände deutlich paretisch wurden. Gleichzeitig verkleinerte sich die Struma, und es trat eine schwere Amblyopie, durch Refractionsanomalie verursacht, auf. — Die Patientin ist jetzt (Aug. 1899) abgemagert, hat Congestionen zum Kopfe, schwatzt unaufhörlich, die Sprache ist lallend, bald weinerlich, bald lachend. Den ganzen Tag bringt sie in einem Stuhl sitzend, essend oder sich putzend zu, und sie hat im Ganzen eine gewisse Aehnlichkeit mit einer Verrückten. Temperatur normal. Puls 132 regelm. Resp. 32. Der Schweiss ist stark, schwaches Zittern an den Extremitäten, Verdauung normal. Die stethoskopische und übrige Organuntersuchung ergiebt nichts. Urin normal. Die Struma ist so klein, dass sie kaum fühlbar ist, der Exophthalmus ist jetzt auch zeitweise verschwunden. Sie klagt über Verschlucken. Die ausgesprochene Atrophie der Unterarmmuskeln, der Interossei, der Tenar und Hypotenar, die Paraparese der Unterextremitäten, die Steigerung der Reflexe und die (bulbäre) Sprachstörung zeugen hinlänglich von der bestehenden Myelitis (amyotrophische Lateralsklerose). Die Oedeme an den Beinen gleichen nicht gewöhnlichen, sie zeigen sich klumpig mit prominirenden und vertieften Partieen, nehmen hauptsächlich die beiden Unterschenkel ein, nehmen nach den Füssen und dem Femur zu ab, die Haut ist, wo Ecchymosen und Purpura nicht vorhanden sind, alabastern bleich. Das Haar ist theilweise ausgefallen, die Nägel sind gekrümmt und geriffelt und Abschälen der Haut ist nachzuweisen unten am Rumpf und an den Extremitäten. Pat. weigert sich anhaltend, Medicin zu nehmen; Jodeisen, Chinin, Thymus, Massage und Elekricität waren früher ohne Einfluss auf den Process.

Ursprünglich lag ein Morbus Basedowii vor. Exophthalmus, Tachycardie, Tremor, Struma, Abmagerung, Unruhe etc. bezeichneten hinlänglich die Art der Krankheit. Später aber, etwa 3 Jahre nach Feststellung der Diagnose, traten Phänomene auf, von denen einige (Haarausfall, Myelitis) nicht speciell der ursprünglichen Krankheit zugehörten, andere (die klumpigen Oedeme, Ecchymosen, Hautabschälung und die Atrophie der Gl. thyreoidea) allein dem Myxödeme eigen sind.

3. C. N., 19 Jahre alt, Dienstmagd. Scrophulös bis zum 15. Jahre, hat noch Drüsenschwellung am Halse. Menses noch nicht eingetreten. Im Jahre 1898 begann Exophthalmus und gleichzeitig wurde ein zunehmendes Zittern der Extremitäten, Schweiss und Müdigkeit bemerkt. In den letzten drei Monaten meint Pat. „fetter“ geworden zu sein, auch ist der Kopf grösser geworden. Mit dem bleichen aufgedunsenem Gesicht hat sie eine gewisse Aehnlichkeit mit einer Cretine; die Auffassung ist langsam, die Sprache schwach und schleppend. Körperbau zart und infantil, Pubes fehlen und Mamma sind unentwickelt. Kopfhaar dünn, theilweise ausgefallen. Sie vermag nicht die Augenlider zu schliessen, ein 2 bis 3 Millimeter breiter Spalt bleibt offen. Die Symptome Graefe's, Möbius' und Stellwäg's sind vorhanden. Gl. thyreoidea scheint atrophisch. Puls 108 regelmässig, celer.; Resp. 20. Temperatur normal. Urin normal. Ictus cordis im V. l. c. r. ausserhalb der Mamillarlinie. Dämpfung

[1]) Betreffend die Krankheitssymptome siehe: Möbius: Die Basedow'sche Krankheit (Wien 1896); Ewald: Die Erkrankungen der Schilddrüse, Myxödem und Cretinismus (Wien 1896).

bis zur CIII und linkem Sternalrande. An der Spitze systolisches Schnurren, über der Aorta diastolisches Blasen. Capillärpuls ist deutlich, kein Arteriengeräusch (Insufficiens der Aorta). Die übrige Untersuchung ergiebt nichts.

Zum Morbus Basedowii gehören hier Exophthalmus und die übrigen Augensymptome, Tachycardie, Tremor und Schweiss. Das Bestehen von Myxödem war unverkennbar durch das cretinartige Aussehen mit Haardefect und einem bleichen aufgedunsenen Gesicht, durch die Sprachstörung und das langsame Benehmen. Vielleicht ist auch die anscheinende Atrophie der Schilddrüse in Beziehung auf das Myxödem bemerkenswerth. Der Ursprung und Charakter des vermutheten Aortaleidens ist nicht festgestellt.

Ein gleichzeitiges Auftreten der Basedowii- und Myxödemsymptome wie in den 3 oben erwähnten Fällen ist gelegentlich auch von anderer Seite mitgetheilt worden; es liegen aber, soviel ich weiss, doch nur wenige derartige Beobachtungen vor. Osler[2]) hat vor Kurzem einen wahrscheinlich als Unicum dastehenden Fall erwähnt, welchen er als acutes Myxödem — mit Tachycardie, Exophthalmus, Glykosurie, Melaena, Manie und Mors — bezeichnet. Ein in gewisser Beziehung ähnlicher Fall, der in wenigen Tagen tödtlich endete, soll von Lloyd mitgetheilt sein. — In seiner Abhandlung bemerkt Möbius, dass der Uebergang des Morbus Basedowii in Myxödem — der in Atrophie resultirende Process der Schilddrüse — eine Art von Postulat der Vernunft ist, und er referirt sodann einige Fälle (l. c. S. 63), bei denen die Symptome der beiden Krankheitentheils isolirt in verschiedenen Perioden (7 Fälle), theils gleichzeitig bei demselben Individuum (3 Fälle), auftraten. M. Faure theilt (Presse méd. No. 76, 1899) einen letal verlaufenden Fall von Morbus Basedowii und gleichzeitigem Myxödem mit. Dieses letztere erschien im 6. Jahre der Krankheit, dauerte 2 Jahre und wurde von Thyreoidea-Präparaten gut beeinflusst. Der Verfasser bemerkt, dass dieser Fall nicht für den thyreogenen Krankheitsursprung spricht, da doch nicht gleichzeitig Hypo- und Hypersecretion der Gl. thyreoidea vorliegen könne.

Es kann noch hinzugefügt werden, dass eine nähere Untersuchung der Symptome und des Krankheitsverlaufs der übrigen 19 Basedowii-Patienten, die sich in den letzten 3 Jahren auf der Poliklinik vorgestellt haben, zeigt, dass nicht selten ein oder ein anderes Phänomen erscheint, welches dem Morbus Basedowii nicht angehört und eher zu der Krankheitsgruppe gerechnet werden muss, die in Folge einer Vernichtung der Schilddrüse entsteht. Solche Phänomene sind: Langsamer Puls, dauernde Depression, langsame Bewegungen, indolentes und verschlossenes Wesen, Obstipation, unregelmässige Oedeme, Hautabschälung, Albuminurie und Hämoptyse. Wenn es auch nicht als festgestellt angesehen werden darf, dass wir es hier in allen Fällen mit Symptomen des Myxödems oder verwandter Krankheiten zu thun gehabt haben — die erwähnten Phänomene könnten doch zufällige Complicationen sein — so sind dennoch diese Beobachtungen gewiss nicht ohne Bedeutung, wenn man das oben erwähnte bewiesene Auftreten beider Symptomgruppen bei demselben Individuum in Betracht zieht. Die pathogenetische Verwandtschaft der zwei Krankheiten wird noch deutlicher durch die Thatsache documentirt, dass Füttern der Myxödem-Patienten mit Thyreoidea-Präparaten Basedowii ähnliche Zustände hervorrufen kann[3]). Folgende Krankheitsgeschichte aus der Poliklinik kann als Beispiel angeführt werden:

4. A. C., 46 Jahre, Näherin, kam am 9. IX. 1896 mit einem 10 Jahre lang bestehenden Myxödem, welches aber besonders im letzten Jahre zugenommen haben sollte. Sie klagt über Mattigkeit und Obstipation. Die Haut ist durchscheinend, bleich, besonders an den unteren Extremitäten, sie schält stark im Gesichte ab und das Haar ist beinahe völlig ausgefallen. Rede und Wesen sind sehr langsam. Unter Thyreoidinbehandlung (0,05 × 2) schnelle Besserung. Die Kräfte und Munterkeit kamen wieder, Stuhl wurde wieder spontan, Hautabschälung schwand und das Haar spross wieder hervor, aber gleichzeitig wurde sie congestionirt, schwitzte stark, bekam Tachycardie (ca. 120) und Exophthalmus und „magerte ab“ derart, dass sie nach und nach einer Patientin mit Morbus Basedowii ähnlich wurde.

Betrachten wir schliesslich die Symptomatologie der zwei Krankheiten, von denen Möbius[4]) sagte: „Das Bild des Myxödems ist gewissermassen ein Gegensatz zum Bilde des Morbus Basedowii“, dann zeigen sich, soweit es die einzelnen Phänomene betrifft, gewiss einige anscheinende Gegensätze. Diese Gegensätze erweisen sich aber bei näherer Untersuchung nicht als reelle, sondern es sind mehr wahre Gradationsverschiedenheiten, zwischen denen für eine Reihe Uebergangsformen Platz ist.

Aus Nachfolgendem geht hervor, dass kaum ein Symptom der einen Krankheit oder Krankheitsgruppe zu finden ist, welches nicht auch in ähnlicher Form mit variirender Häufigkeit und Intensität bei der anderen beobachtet wird.

[2]) Journ. of new. and ment. Desease. Febr. 1899.

[3]) Béclère: Soc. med. des hosp. 12. X. 94. Ref.

[4]) Schmidt's Jahrbücher 1886, I, 237.

Struma: Bei Morbus Basedowii in allen möglichen Formen beobachtet (M. 17)[5]) grosse, kleine, harte und weiche, solche mit Cysten und solche ohne Cysten und ausnahmsweise auch bösartige. Struma kann auch fehlen. Pathol.-anatomisch ist eine Hyperplasie des Gewebes charakteristisch (Greenfield. M. 19). Renault will als Regel eine „Cirrhose hypertroph. thyroïdienne", eine Hyperplasie des Bindegewebes, wobei die Lymphgefässe vernichtet, die Venen stark erweitert sind, beobachtet haben.

Bei Myxödem wurde (Ewald 161)[6]) die Drüse in 15 Fällen klein gefunden, in 6 von diesen atrophisch mit gelbweisser Farbe, hart und fibrös. Es kommt gewöhnlich (Hanau. E. 162) zur Hyperplasie des Bindegewebes mit Zerstörung des Parenchyms, aber bisweilen fand sich die so vergrösserte Drüse mit derselben Structur, wie bei Morbus Basedowii.

Tachycardie: Cardinalsymptom bei Morbus Basedowii. Beobachtet im oben citirten Fall von acutem Myxödem (Osler). — Nach Totalexstirpation der Gl. thyreoidea, — ein Zustand, der die dem Myxödem nahestehende Kachexia strumipriva einleitet — zeigt sich beschleunigte Pulsfrequenz (E. 16).

Respiration: Frequenz gewöhnlich gesteigert bei Morbus Basedowii, ebenso bei Totalexstirpation der Gl. thyreoidea (E. 16).

Exophthalmus: Cardinalsymptom bei Morbus Basedowii, scheint jedoch nicht constant (M. 26). Im erwähnten Falle von acutem Myxödem wurde das Symptom beobachtet, ist auch nach Totalexstirpation der Drüse gesehen worden.

Tremor: Cardinalsymptom bei Morbus Basedowii. Fibrilläre Muskelzuckungen sind gewöhnlich vorhanden nach Totalexstirpation der Gl. thyreoidea (E. 16). Tremor der Arme und Beine werden gewöhnlich bei Kachexia strumipriva beobachtet (E. 167). Tremor palpebrarum beim Schliessen ist ein Symptom des Myxödems (E. 159).

Muskeldegeneration: Wiederholt angetroffen bei Morbus Basedowii (M. 37). — Beobachtet bei Cretinen. (Deutsch. Arch. f. kl. Med. 1898. Ascanazy.)

Epilepsie: Es ist (M. 37) nicht unwahrscheinlich, dass das Basedow-Gift epileptische Zufälle hervorrufen kann. Ist beobachtet bei Kropf-Patienten (E. 97). Beim Myxödeme treten gelegentlich Convulsionen auf.

Contracturen: Bisweilen erwähnt bei Morbus Basedowii, speciell wird von einem tetanie-ähnlichen Krampf der Hände gesprochen (M. 37, Makenzie). Unter den Symptomen des Myxödems werden Contracturen der Flexoren der Hand und des Fusses erwähnt. (Ord. E. 159.)

Paraparesen: Sind in derselben Weise bei Morbus Basedowii wie bei Myxödem (M. 38) gefunden worden.

Schweiss: Häufige Erscheinung bei Morbus Basedowii; Trockenheit der Haut wird aber auch hier beobachtet (M. 41). Feuchte Haut ist, wenn auch nur selten, bei Myxödem (E. 156) gesehen worden.

Ausfall der Haare: In einigen Fällen bei Morbus Basedowii beschrieben (am Kopfe, Axillen, Pubes) (M. 44). Constant bei Myxödem und Cretinismus (E. 157 und 129); besonders die Kopfhaare sind hier ergriffen.

Oedeme: Umschriebene, assymetrische, von der Schwere unabhängige sind charakteristisch für Morbus Basedowii; zweifellos sind sie mit denen des Myxödems verwandt (M. 43). Sind mit ihrem speciellen Aussehen ein Cardinalsymptom bei Myxödem.

Hautblutungen: Bei Morbus Basedowii von manchen Autoren beobachtet (M. 23). Neigung zu Hautblutungen wird wiederholt bei Myxödem hervorgehoben.

Hautabschälen: Beobachtet bei 2 Pat. mit Morbus Basedowii in der Poliklinik. Die Haut der Cretinen ist gewöhnlich abschilfernd.

Hautpigmentirung: Häufig gesehen bei Morbus Basedowii (M. 41). Ebenso bei Cretinen (E. 124).

Skleroderma: Bisweilen beobachtet bei Morbus Basedowii (M. 43), besonders in Zürich. Singer (Wien. medic. Presse 1894) hält das Skleroderma des Morbus Basedowii und des Myxödem für verwandt, und erwähnt Skleroderma-Fälle mit Atrophie der Gl. thyreoidea.

Aus alledem geht hervor, dass die Symptome des Morbus Basedowii und des Myxödems häufig nebeneinander bei demselben Individuum gefunden werden, — dass das Myxödem und mit ihm verwandte Krankheiten sowie auch mehrere oder einzelne ihrer Erscheinungen nicht selten bei Morbus Basedowii auftreten, — dass umgekehrt Basedow-Phänomene bei Pat. mit Myxödem gelegentlich beobachtet sind, und ausserdem bei Thyreoidisation der letzten nachgewiesen werden können, — dass die für die einzelne Krankheit charakteristischen Symptome beinahe alle in denselben oder ähnlichen Formen bei der an-

[5]) Möbius l. c.
[6]) Ewald l. c.

deren Erkrankung wieder gefunden werden können; — und schliesslich, dass die Veränderungen der Gl. thyreoidea nicht einander entgegengesetzt sind, sondern dass sie eher so verwandt sind, dass die Kennzeichen der einen (des Myxödems) als aus denen der anderen entwickelt angesehen werden müssen.

Im Ganzen sind diese Thatsachen ein gutes Zeugniss von der nahen Verwandtschaft der zwei Krankheiten, und es wäre daher vielleicht zweckmässiger, die Gleichheiten zu betonen, als die hauptsächlich durch die Intensität der Erscheinungen bedingten Unterschiede hervorzuheben. —

Die oben citirte Aeusserung Möbius', die Gegensätze der zwei Krankheitsbilder belangend, hat gewiss Aufmerksamkeit erregt; sie kann wohl auch nicht bezweifelt werden, darf indessen nicht so aufgefasst werden, dass die zwei Krankheiten in ihrem inneren Wesen Antagonisten sind. Wir können mit gleichem Rechte daraus das Vorhandensein eines gewissen pathogenetischen Zusammenhanges vermuthen, besonders, da ja analoge Verhältnisse bei anderen Krankheiten durchaus nicht unbekannt sind. Bei der parenchymatösen Nephritis — um ein Beispiel anzuführen — ist die Niere gross, blass und glatt, die Diurese ist gering, die Oedeme sind stark und der Puls ist gewöhnlich klein; bei der interstitiellen Nephritis ist das Organ klein, roth und uneben, die Diurese reichlich, es bestehen geringe oder gar keine Oedeme und der Puls ist gespannt. Es wäre somit ungerechtfertigt, beide Krankheiten als wesentlich entgegengesetzte Processe aufzufassen, wo doch ihre Verwandtschaft, ihre gemeinsame toxische Ursache, ihr Ausgang und die bei der ersteren gelegentlich vorkommende secundäre Atrophie dazu bestimmen sollten, die Krankheiten nicht durchaus zu trennen. Man kann, wenn man den gemeinsamen Ursprung des Morbus Basedowii und des Myxödem, nämlich pathologische Veränderungen der Schilddrüse, als thatsächlich annimmt, eine Parallele ziehen mit den verschiedenen Nierenaffectionen; umgekehrt wird auch Licht darauf geworfen, dass heterogene Affectionen der Schilddrüse (wie auch der Niere) die gleichen oder ähnliche Krankheitsbilder hervorrufen können. Selbst die bisher ziemlich räthselhafte Thatsache, dass Patienten mit Morbus Basedowii bei Thyreoidisation bisweilen gebessert, ja geheilt werden, kann vielleicht seine Erklärung finden, wenn wir die oben documentirte nahe Verwandtschaft unserer zwei Krankheiten festhalten, und zugleich — um bei dem eben benutzten Beispiele zu verweilen — uns erinnern, dass dieselbe Therapie oder dasselbe Medicament oft einen günstigen Einfluss auf die aus verschiedenen Nierenaffectionen entstandenen toxämischen Zustände ausübt.

Gefrierpunktserniedrigung und elektrische Leitfähigkeit natürlicher Mineralwässer.

Von

Dr. med. Hans Koeppe, Privatdocent in Giessen.

Im Sommer 1896 und 1897 untersuchte ich im physikalisch-chemischen Institut der Universität unter Leitung von Herrn Prof. Dr. K. Elbs eine Reihe natürlicher Mineralwässer in Bezug auf ihre Gefrierpunktserniedrigung und ihre elektrische Leitfähigkeit. Die Veröffentlichung dieser Untersuchungen unterblieb damals, aber die dabei gesammelten Erfahrungen führten mich dazu, bestimmte Forderungen für derartige Arbeiten aufzustellen, und diese habe ich, an einem Beispiel ausführlich erläutert, in dem Archiv der Balneotherapie und Hydrotherapie 1898, Heft 8 (C. Marhold, Halle a. S.) publiciert unter dem Titel „Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwässer".

Veranlasst durch die im 11. Hefte der „Therapeutischen Monatshefte" erschienene Arbeit von „Strauss-Kostkewicz": „Beziehungen zwischen der Gefrierpunktserniedrigung der Mineralwässer und den Magenfunctionen", erlaube ich mir nachträglich, meine damaligen Gefrierpunkts- und Leitfähigkeitsbestimmungen mitzutheilen und an der Hand dieser Zahlen die einschlägigen Verhältnisse und die Zahlen von Strauss-Kostkewicz zu besprechen.

Ich bringe von meinen Bestimmungen die Zahlen nur derjenigen Mineralwässer, welche auch von Str.-K. untersucht wurden.

Die Mineralwässer erhielt ich von den betr. Brunnenverwaltungen direct zugesandt, es waren frische Füllungen, und dieselben kamen alsbald zur Untersuchung.

Von jedem Wasser wurde die Gefrierpunktserniedrigung ($\triangle$) und die elektrische Leitfähigket (l) bestimmt und zwar

1. von dem Wasser, welches aus der eisgekühlten Flasche unmittelbar nach dem Entkorken der Flasche entnommen wurde (das sind die Zahlen unter A).

2. von dem Wasser, durch welches Luft solange hindurchgeleitet wurde, bis alle freie Kohlensäure verjagt war, d. h. bis eben eine leichte Trübung des Wassers eintrat, Kalk auszufallen begann (B) und

3. von dem Wasser, welchem durch

Kochen ausser der freien Kohlensäure auch die halbgebundene entzogen und dadurch Eisen, Kalk u. s. w. ganz oder theilweise aufgefällt worden war (C).

In der Tabelle sind zwischen die Gefrierpunktserniedrigungen A und B die Zahlen von Kostkewicz zum Vergleich angeführt.

brieflich mitzutheilen, dass bei den Bestimmungen von Kostkewicz stets das Wasser sofort nach dem Entkorken der Flasche entnommen und untersucht wurde. Demnach müssten diese Zahlen mit meinen A-Zahlen übereinstimmen. Dazu möchte ich bemerken, dass, wie bekannt, bei schnellem Oeffnen der Flasche die Kohlensäure sofort stürmisch

Quelle	Gefrierpunktserniedrigung				Elektrische Leitfähigkeit 1.10^{10}		
	A	nach Strauss-Kostkewicz	B	C	A	B	C
Wildungen — Georg Viktor	0,190	0,067	0,070	0,070	1369,0	1284,0	1198,0
Marienbad — Rudolf	0,185	0,090	0,080	0,060	1952,0	1755,0	1404,0
„ — Wald-	0,268	0,200	0,178	0,153	3924,0	3895,0	3617,0
Wildungen — Helenen	0,310	0,230	0,200	0,200	4965,0	4237,0	3638,0
Homburg — Louisen	0,255	0,217	0,215	0,215	5646,0	5646,0	5646,0
Kissingen — Max	0,370	0,340	0,315	0,290	7532,0	7532,0	7376,0
„ — Rakoczy	0,485	0,470	0,405	0,380	10058,0	10015,0	8988,0
Marienbad — Kreuz	0,515	0,435	0,420	0,375	10400,0	10058,0	9202,0
„ — Ferdinand	0,600	0,460	0,470	0,455	10486,0	10358,0	10208,0
Kissingen — Pandur	0,505	0,435	0,450	0,430	11042,0	11128,0	10486,0
Homburg — Elisabeth	0,670	0,627	0,635	0,595	15498,0	15297,0	14440,0

Vergleichen wir bei jedem Brunnen die Zahlen A und B, so sehen wir bei der Gefrierpunktserniedrigung grosse Unterschiede, bei der Leitfähigkeit geringe Unterschiede. Dieselben sind bedingt durch das Entweichen der freien Kohlensäure. Enthält das Mineralwasser ausser den Salzen noch freie Kohlensäure gelöst, so bedingen die in der Lösung vorhandenen Kohlensäuremoleküle so gut wie die Salzmoleküle ein Sinken des Gefrierpunktes. Je nachdem nun viel oder wenig Kohlensäure entweicht, nimmt die Zahl der gelösten Molen im Wasser ab und dem entsprechend auch die Gefrierpunktserniedrigung. Bei der Leitfähigkeit finden wir dagegen einen kaum nennenswerthen Unterschied zwischen Leitfähigkeit der kohlensäurehaltigen und des kohlensäurefreien oder wenigstens -armen Wassers, denn die Kohlensäure dissociirt sehr wenig, ihr Antheil an dem Leitungsvermögen des Wassers ist ein minimaler.

Die Unterschiede zwischen B und C sind sowohl bei der Gefrierpunktserniedrigung wie bei der Leitfähigkeit verschieden, je nachdem viel oder wenig Moleküle ausgefällt wurden oder nicht.

Die Zahlen von Kostkewicz weichen nun von meinen Zahlen A ganz wesentlich ab, sie sind sämmtlich viel kleiner, nähern sich vielmehr meinen Zahlen B. Es ist also sehr wahrscheinlich, dass wie bei A und B, so auch bei den A und den Kostkewicz'schen Zahlen die Unterschiede durch die Kohlensäure bedingt sind. Herr College Strauss hatte die Liebenswürdigkeit, mir

entweicht, ferner entweicht beim Gefrierenlassen durch das Rühren gleichfalls beständig Kohlensäure und es ist nicht möglich, zwei übereinstimmende Zahlen zu bekommen, wenn nicht besondere Vorsichtsmaassregeln gebraucht werden, das Entweichen der Kohlensäure zu verhindern oder wenigstens zu hemmen. Diese sind Abkühlen des Mineralwassers auf Null Grad, desgleichen Abkühlen der Gefrierröhre und grösste Vorsicht beim Oeffnen der Flasche und dem Einfüllen, sowie während der Bestimmung. Unter Beobachtung dieser Vorsicht war es mir möglich, durch Gefrierpunktsbestimmungen direct den Gehalt des Mineralwassers an freier Kohlensäure zu ermitteln, so bei der Untersuchung des Selterssprudels Augusta Victoria (Selters a. d. Lahn) und des Liebensteiner Stahlwassers.

Da im Allgemeinen der Verschluss der Mineralwasserflaschen kein absolut sicherer ist, auch durch längeres Lagern und sonstige Einflüsse der Kohlensäuregehalt der Mineralwässer in Flaschen ein wechselnder sein wird, so können übereinstimmende Untersuchungsresultate nur dann möglich sein und verlangt werden, wenn die Bestimmungen direct an der Quelle ausgeführt wurden.

Ich glaube daher, dass die Zahlen von Kostkewicz durch den wechselnden Gehalt der Mineralwässer an Kohlensäure beeinflusst sind.

Was die Zahlen B anbelangt, so sind hierfür übereinstimmende Werthe für ein Mineralwasser auch in Flaschen unter be-

sondern Bedingungen zu erzielen. Vorausgesetzt, dass vom Mineralwasser nicht Bestandtheile während des Lagerns ausfielen oder so schlechtes Flaschenglas verwendet wurde, dass nennenswerthe Mengen von Glassubstanz aufgelöst wurden, kann der Gefrierpunkt des Mineralwassers ohne die freie Kohlensäure mit grosser Sicherheit bestimmt werden: Man verjagt die Kohlensäure nicht durch Lufthindurchleiten bis eine Trübung eintritt, sondern man bringt das Wasser schon vorher in die Gefrierröhre und wiederholt die Gefrierpunktsbestimmung so lange, bis der Gefrierpunkt constant bleibt oder bis das Wasser beim Wiederaufthauen eine leichte Trübung zeigt, diese Gefrierpunktserniedrigung gilt für das Mineralwasser ohne die freie Kohlensäure, und dieser Werth zeigte sich bei meinen Bestimmungen, die auf diese Weise ausgeführt wurden, von ausserordentlicher Constanz. Freilich sind dazu meist 5—8 Bestimmungen hintereinander nothwendig. Allein man gewinnt dann feste Zahlen, die mit den Zahlen der chemischen Analyse verglichen werden können.

Der Vergleich der chemischen Analyse mit den Gefrierpunktsbestimmungen ergiebt interessante Aufschlüsse, für welche ich zwei Beispiele anführen möchte.

Aus der Gefrierpunktserniedrigung erhält man durch Division mit 1,85 die Zahl der Molen[1]), welche in einem Liter der untersuchten Flüssigkeit enthalten sind. Berechnen wir aus der chemischen Analyse die Zahl der gelösten Moleküle, so müsste zwischen beiden Uebereinstimmung zu finden sein.

[1]) Anm.: „Molen" heissen nach Ostwalds Vorschlag die osmotisch wirksamen Moleküle, also sowohl Jonen wie die neutralen Moleküle.

Als Beispiel wähle ich die beiden Mineralwässer Marienbader Ferdinandsbrunnen und Homburger Elisabethbrunnen. Die Gefrierpunktserniedrigung des Marienbader Ferdinandsbrunnen ohne die freie Kohlensäure betrug 0,470°, daraus berechnen sich $\frac{0{,}470}{1{,}85} = 0{,}2540$ Molen pro Liter.

Die Gefrierpunktserniedrigung des Homburger Elisabethbrunnen ohne die freie Kohlensäure betrug 0,635°, daraus berechnen sich $\frac{0{,}635}{1{,}85} = 0{,}3432$ Molen pro Liter[2]).

Aus der chemischen Analyse, wie sie z. Z. geschrieben wird, nämlich die einzelnen Bestandtheile des Mineralwassers in Form der Salze angenommen, ist die Berechnung für beide Brunnen die folgende:

Marienbad. Ferdinandsbrunnen.			Homburg. Elisabethbrunnen.		
K_2OSO_3	0,04926 gr.	= 0,000283 Molen.	Na Cl	9,86090 gr.	= 0,168851 Mol.
Na_2OSO_3	4,71535 „	= 0,033206 „	K Cl	0,34627 „	= 0,004654 „
$CaOSO_2$	0,01490 „	= 0,000109 „	Li Cl	0,02163 „	= 0,000507 „
$Na_2ON_2O_5$	0,01236 „	= 0,000072 „	NH_4Cl	0,02189 „	= 0,000409 „
Na Cl	1,71236 „	= 0,029321 „	$CaCl_2$	0,68737 „	= 0,006203 „
$MgCl_2$	0,07715 „	= 0,000813 „	$MgCl_2$	0,72886 „	= 0,007688 „
$Na_2OC_2O_4$	2,05810 „	= 0,013720 „	MgJ_2	0,00003 „	= 0,000000 „
$Li_2OC_2O_4$	0,03041 „	= 0,000257 „	$MgBr_2$	0,00286 „	= 0,000000 „
$(NH_4)_2O.C_2O_4$	0,00744 „	= 0,000046 „	$CaOSO_3$	0,01680 „	= 0,000122 „
$CaOC_2O_4$	0,69157 „	= 0,004802 „	$BaOSO_3$	0,00100 „	= 0,000000 „
$MgOC_2O_4$	0,60249 „	= 0,004706 „	$SrOSO_3$	0,01776 „	= 0,000009 „
$FeOC_2O_4$	0,07374 „	= 0,000599 „	$CaOC_2O_4$	2,17672 „	= 0,015116 „
$MnOC_2O_4$	0,01836 „	= 0,000115 „	$MgOC_2O_4$	0,04320 „	= 0,000336 „
$Al_2O_3P_2O_5$	0,00633 „	= 0,000025 „	$FeOC_2O_4$	0,03196 „	= 0,000259 „
SiO_2	0,07765 „	= 0,001294 „	$MnOC_2O_4$	0,00210 „	= 0,000013 „
		0,089368 Molen.	$CaOP_2O_5$	0,00094 „	= 0,000000 „
			SiO_2	0,02635 „	= 0,000439 „
					0,204606 Mol.

Erfolgt die Berechnung der Molekülzahl nicht auf Grund der in der Form der Salze geschriebenen Analyse, sondern auf Grund der Originalzahlen der chemischen Analyse, welche nicht die Salze als solche ermittelt, sondern den Gehalt an Einzelbestandtheilen bestimmt, also alle Salze vollständig gespalten, in Jonenform annimmt, so ergiebt sich für unsere Beispiele:

(Siehe umstehende Tabelle.)

Bei dieser Berechnung erhalten wir ein wesentlich anderes Resultat. Stellen wir nun alle drei Berechnungen zusammen:

A. Die Zahl der Moleküle im Liter Mineralwasser, nach der chemischen Analyse,

[2]) Anm.: Für diese beiden Brunnen fand Kostkewicz die Zahlen
0,460 und 0,627, daraus ergeben sich
0,2486 Molen pro Liter Marienbader Ferdinandsbrunnen und
0,3389 Molen pro Liter Homburger Elisabethbrunnen.
Die Differenz zwischen den Zahlen ist, wie wir sehen werden, für unsere Betrachtung belanglos.

Marienbad. Ferdinandsbrunnen.		Homburg. Elisabethbrunnen.	
Na	= 0,123297	Na	= 0,168562
K	= 0,000566	K	= 0,004648
NH_4	= 0,000106	NH_4	= 0,000409
Li	= 0,000514	Li	= 0,000508
Ca	= 0,004915	Ca	= 0,021441
Mg	= 0,005519	Sr	= 0,000096
Fe	= 0,000460	Mg	= 0,008025
Mn	= 0,000115	Fe	= 0,000199
Al	= 0,000063	Mn	= 0,000013
	0,135555		0,203901
Cl	= 0,036954	Cl	= 0,202428
SO_4	= 0,033599	Br	= 0,000031
NO_3	= 0,000145	SO_4	= 0,000225
PO_4	= 0,000032	SiO_3	= 0,000439
SiO_3	= 0,001293	CO_3	= 0,015666
CO_3 fest gebunden	= 0,024106	CO_3	= 0,015666
halb gebunden	= 0,024106		0,234455
	0,120245		
	SS. *0,255800*		SS. *0,438356*

welche die Bestandtheile des Wassers als Salze anführt;

B. die Zahl der Moleküle im Liter Mineralwasser, welche aus der Gefrierpunktserniedrigung sich ergiebt und

C. die Zahl der Moleküle im Liter Mineralwasser nach der chemischen Analyse, welche die Bestandtheile des Mineralwassers als Jonen annimmt:

	Marienbad. Ferdinandsbrunnen.	Homburg. Elisabethbrunnen.
A.	0,089 Moleküle ‰	0,205 Moleküle ‰
B.	0,254 „	0,343 „
C.	0,256 „	0,438 „

Wir sehen: 1. die Zahl der aus den Salzen berechneten Molen bleibt stark hinter den wirklichen, durch die Gefrierpunktsbestimmung ermittelten zurück: es sind im Wasser eben nicht die Salze alle als solche vorhanden, sondern nur zum kleinen Theil, zum grössten Theil vielmehr gespalten, dissociirt, in Jonen. Entsprechend dem Gehalt vorwiegend an Sulfaten, welche in drei Jonen zerfallen (z. B. Na_2SO_4 zerfällt in Na Na und SO_4), ist die Zahl der Salzmoleküle 0,089 des Ferdinandsbrunnens etwas mehr als ein Drittel der wirklichen Molenzahl 0,254; und da der Elisabethbrunnen vorwiegend Salze enthält, die in zwei Jonen dissociiren (z. B. Na Cl zerfällt in Na und Cl), so ist die Zahl der Salzmoleküle dieses Brunnens der wirklichen Zahl näher, mehr als die Hälfte der wirklichen Molenzahl.

2. Die wirkliche Molenzahl pro Liter Mineralwasser ist aber kleiner als die berechnete Zahl Jonen, d. h. es sind nicht alle Salzmoleküle gespalten, dissociirt, sondern es befinden sich im Mineralwasser noch ungespaltene, neutrale Moleküle.

Diese Versuchsergebnisse stehen also vollkommen im Einklang mit der Theorie. Weitere Schlüsse auf diesen Zahlen aufzubauen, dürfte nicht statthaft sein, da, wie wir sahen, bei den Bestimmungen nicht alle die Vorsichtsmaassregeln befolgt wurden, welche nothwendiger Weise zu beachten sind. Eines aber können wir feststellen: die Gefrierpunkts- und Leitfähigkeitsbestimmungen der Mineralwässer geben uns werthvolle Aufschlüsse, über die Zusammensetzung und molecularen Verhältnisse der Wässer und eröffnen die Aussicht, hierauf theoretisch und praktisch weitere Aufschlüsse über die Art ihres Einflusses und ihrer Wirkung auf den Organismus zu erlangen.

Zu diesem Zwecke können aber ausschliesslich nur einwandsfreie Untersuchungsresultate verwendet werden, alle anderen haben geringen und nur bedingten Werth.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Ueber einen bei innerlicher Anwendung von Pyramidon im Harn auftretenden rothen Farbstoff.

Von

Dr. Konrad Gregor, Volontär-Assistenten der Klinik.

Vor einiger Zeit wurde ich bei der Behandlung eines Kindes der stationären Abtheilung mit mässigen Gaben von Pyramidon auf eine kirschrothe Färbung des Urins aufmerksam, welche in ziemlich regelmässigen Intervallen, entsprechend der Darreichung des

Arzneimittels, auftrat, während die übrigen Harnportionen normal strohgelb gefärbt waren. Das Pyramidon ist bisher schon an einer Reihe von Kliniken und Krankenhäusern als Antipyreticum und Analgeticum in grossem Maassstabe angewandt worden. Unter Anderen berichtet Horneffer[1]) über 45, Landenheimer[1]) über 100, Breyer[1]) über 28 Fälle, die z. Th. durch lange Zeit z. Th. auch mit verhältnissmässig hohen Einzeldosen von Pyramidon behandelt worden sind. Es ist nicht ohne Weiteres verständlich, wie bei diesem grossen Material — bei einzelnen Fällen sind nach Angabe der Autoren regelmässige Urinuntersuchungen vorgenommen worden — ein derartig auffallendes Symptom bis jetzt der Beobachtung hat entgehen können.

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass ich, nachdem das regelmässige Auftreten der Rothfärbung des Harns bei Pyramidonzufuhr constatirt war, bei den betreffenden Fällen jedes andere Medicament sowie Nahrungsstoffe, auf welche die Farbstoffbildung im Urin eventuell hätte bezogen werden können, für einige Zeit vollständig ausschaltete. Die Art der Ernährung, ebenso auch ein 24stündiges Aussetzen der Nahrung ist nach meinen Erfahrungen auf das Erscheinen und Wiederverschwinden des Farbstoffes ohne Einfluss. Auch die Dosirung des Medicamentes (Pyramidon wurde bei Kindern zwischen 5 und 12 Jahren entweder zu 0,5 einmal oder zu 0,3 zweimal täglich gegeben) schien den regelmässigen Turnus nicht wesentlich zu beeinflussen. Durch Selbstversuche, bei einmaliger Einnahme von 0,5 Pyramidon, durch Versuche bei einzelnen meiner Collegen, sowie endlich durch Anfragen bei den Angehörigen der poliklinisch mit Pyramidon behandelten Kinder konnte ich mich überzeugen, dass das Auftreten des Farbstoffes nicht bloss bei einzelnen Individuen, sondern bei Erwachsenen und Kindern regelmässig zu beobachten ist, wenn auch natürlich das prompte Eintreten und Wiederverschwinden der rothen Harnfärbung in den einzelnen Urinportionen davon abhängig ist, ob im Verlaufe der auf die Einnahme des Medicamentes folgenden 12 Stunden viele oder nur wenige einzelne Urinentleerungen stattfinden.

Bei einem 10jährigen Knaben, der, ohne dazu aufgefordert zu sein, durchschnittlich 2 bis 3 mal in der Stunde urinirte, gewann ich durch Sammeln der Einzelharne während mehrerer Tage eine fast regelmässig abgestufte, wechselnde Farbenscala. Die röthliche Färbung trat selten vor der dritten Stunde nach Pyramidonzufuhr auf; mitunter war zwischen der dritten und vierten Stunde ein Harn röthlich und der darauf folgende wieder hellgelb. In der 4. bis 5. Stunde hatte der Harn stets eine bordeauxrothe, in den folgenden Stunden abwechselnd orange und hellgelbe Färbung. Nach 12 Stunden war der Farbstoff bei reichlicher Urinentleerung fast regelmässig wieder aus dem Harne dauernd verschwunden.

Wie ich oben bereits andeutete, wird aber dieser Turnus gestört, wenn z. B. durch die Nachtruhe grössere Pausen zwischen den einzelnen Entleerungen der Harnblase bedingt werden oder wenn das Individuum nur selten und geringe Mengen Urin ausscheidet.

Bei einem 3½jährigen Mädchen, welches durchschnittlich nur 5 mal täglich Harn entleerte, beobachtete ich folgendes Verhalten[2]).

Stunde Uhr	14. III.	15. III.	16. III.	17. III.	18. III.
1 Nachts	—	—	—	Harn: roth	—
3	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—
7	—	Harn: schwach röthlich	Harn: kirschroth	Harn: gelb	Harn: gelb
9	—	—	—	*0,5 Pyramidon*	—
11	—	—	Harn: hellgelb	Harn: gelb, giebt Reaction auf Pyr.	u. s. w.
1 Mittag	—	*0,5 Pyramidon*	*0,5 Pyramidon*	—	—
3	*0,5 Pyramidon*	Harn: röthlich	—	—	—
5	Harn: hellgelb, giebt Reaction auf Pyr.	Harn: schwach röthlich	Harn: röthlich Harn: gelb	—	—
7	Harn: hellgelb	—	—	Harn: roth	—
9	—	—	—	Harn: röthlich	—
11	—	—	—	—	—

Es ist mir nicht bekannt, ob bei innerer Anwendung von Antipyrin ein ähnliches Verhalten des Urins beobachtet worden ist. Nach Filehne[3]) ist der Antipyrinharn „zuweilen etwas roth gefärbt“. Ich gab denselben Kindern, welche vorher auf Pyramidon mit Rothfärbung des Harns reagirt hatten, einen Tag später dieselbe Dosis Antipyrin; der Urin behielt jedoch in den nächsten

[1]) Die Litteratur über Pyramidon ist in der Arbeit von Breyer, Inaug.-Dissertation Breslau 1899 zusammengestellt.

[2]) In der Tabelle sind sämmtliche während der 4 Tage entleerten Harnmengen notirt.

[3]) Lehrbuch der Arzneimittellehre von Cloetta-Filehne IX. Aufl. S. 90.

24 Stunden seine normale Färbung. (Antipyrin war schon in der ersten Stunde in demselben nachzuweisen.)

Der rothe Farbstoff nach Pyramidon lässt sich aus dem Harn leicht durch Schütteln mit Essigäther entfernen; er wird nicht durch Bleiacetat gefällt. Durch Zusatz von Salzsäure oder Salpetersäure wird er sofort zerstört und der Harn nimmt normale Gelbfärbung an. Der roth gefärbte Harn, ebenso wie der mit Essigäther extrahirte Farbstoff weist spektroskopisch keine Absorptionsstreifen auf.

Da sich dieser Körper anscheinend nicht rasch zersetzt, ist es leicht möglich, aus einer Reihe von Pyramidonharnen durch Ausfällen mit Bleiacetat und Extrahiren des Filtrates mit Essigäther hinreichend grosse Mengen zur weiteren Untersuchung zu gewinnen. Durch Abdestilliren eines Theiles des Lösungsmittels kann man ihn sodann von anderen, mit extrahirten, schwerer löslichen Stoffen trennen. Er ist in concentrirter Lösung von tief rubinrother Färbung. Nach vollständigem Abdestilliren und nochmaligem Lösen des Rückstandes in Essigäther bekommt man einen schwerer und einen leichter löslichen Antheil, welch letzterer wieder durch Ligroïn fällbar ist.

Ueber die Beziehungen dieses bei Pyramidondarreichung nach mehreren Stunden im Harn erscheinenden Körpers zum Pyramidon und dessen verschiedenen Farbenreactionen lässt sich nur Folgendes anführen.

Pyramidon kann ebenso wie Antipyrin mit Jod und mit Eisenchlorid rothgefärbte Verbindungen eingehen. Filehne[4]) giebt folgende Reactionen des Pyramidons an:

Wenn man, ausgehend von einer $^1/_2$ proc. Pyramidonlösung und einer stark verdünnten Eisenchloridlösung (etwa 0,2 Proc.), gleiche Theile beider Flüssigkeiten mit einander vereinigt, so entsteht die von Filehne angegebene Farbenreaction (siehe oben). Setzt man jedoch die Eisenchloridlösung tropfenweise zu, so bewirkt der einfallende Tropfen zwar eine momentane Blaufärbung der Pyramidonlösung; letztere wird indessen auf Umschütteln Anfangs sofort wieder farblos, bei längerem tropfenweisen Zusetzen gelb, später röthlich braun mit einem Stich ins Bläuliche. Der Uebergang der Gelbfärbung zu Rothbraun tritt schon deutlich bei Vereinigung von Pyramidon (0,5 : 100,0) 3,0, Eisenchlorid (0,2 : 100,0) 0,6 auf. Die Rothfärbung wird allmählich intensiver bis bei Pyramidon 3,0, Eisenchlorid 1,8 ein Dunkelcarmoisinroth resultirt, welches sich etwa $^1/_2$ Stunde hält und welches bei Zusatz eines weiteren Ueberschusses von Eisenchlorid allmählich tiefblau wird, indessen dann auch wieder rascher abblasst. Setzt man umgekehrt zur (0,2proc.) Eisenchloridlösung die ($^1/_2$proc.) Pyramidonlösung tropfenweise zu, so tritt ebenfalls Blaufärbung auf, die zunächst rasch verblasst, bei Eisenchlorid (0,2 : 100,0) 3,0, Pyramidon (0,5 : 100,0) 1,4 schon längere Zeit haltbar ist, allmählich in rein violette Färbung übergeht, schliesslich farblos wird. Fährt man fort, Pyramidon zuzusetzen, so nimmt die Eisenchloridlösung bei Eisenchlorid 3,0, Pyramidon 5,0 wieder den carmoisinrothen Farbenton, noch später röthlichbraune Färbung an. Diese Reaction des Pyramidons unterscheidet sich von der analogen des Antipyrins nicht allein durch ihre mehr ans

1. Pyramidon in wässriger Lösung.

mit Eisenchlorid:	Blauviolett, bald ins Reinviolette übergehend, sehr rasch verblassend.	Antipyrin[6]) giebt dagegen tiefrothe Färbung.
mit salpetriger Säure:	wenig intensive Violettfärbung, die rasch verblasst.	Blaugrün.

Jolles[5]) theilt noch folgende Reactionen mit:

mit den Halogenen:	Blauviolett.	—
mit alkoholischer Jodlösung:	Blaufärbung, die nach einiger Zeit in Roth übergeht.	Rother Niederschlag (mit Jodjodkali).

2. Pyramidon im Harn.

mit Eisenchlorid (Filehne):	dunkle Tokayerfarbe mit einem Stich ins Amethystfarbene (unbeständig).	Dunkelbraunroth (1 Stunde haltbar).
mit Jod (Jolles):	beim Ueberschichten violetter Ring, der nach einigem Stehen ins Rothbraune übergeht.	nach Ansäuerung mit H_2SO_4 rother Niederschlag.

Diesen verschiedenen Reactionen des Pyramidons kann ich noch eine weitere hinzufügen, die, ähnlich wie Antipyrin, wenn auch nur vorübergehend, auf Eisenchlorid Rothfärbung giebt.

Violette grenzende Färbung des braunrothen Grundtones, sondern auch durch die Zeit des Eintretens und Wiederverschwindens. Eine $^1/_2$ proc. Antipyrinlösung färbt sich mit der vorher verwendeten Eisenchloridlösung

[4]) Zeitschr. f. klin. Med. XXXII. Berlin 1897. S. 569.

[5]) Allgem. Wien. med. Zeit. XLIII. Jahrg. 1898.

[6]) Nach Blach. Die neueren Antipyretica. Wien-Leipzig 1889. S. 61.

zunächst gleichfalls gelb; es tritt jedoch schon bei Antipyrin (0,5 : 100,0) 3,0 + Eisenchloridlösung 0,8 eine tiefrothe Färbung auf, die bei weiterem Zusatz von Eisenchlorid intensiver wird. Sie tritt indessen noch früher auf, wenn man zur Eisenchoridlösung die Antipyrinlösung tropfenweise zusetzt. Während also beim Antipyrin die Reaction mit Eisenchlorid bei grossem Ueberschuss des letzteren Rothfärbung ergiebt, resultirt beim Pyramidon in diesem Falle Blaufärbung, dagegen bei Ueberschuss von Pyramidon gegen Eisenchlorid Roth- bezugsweise Rothbraun- oder Carmoisinfärbung.

Alle rothen oder violetten Farbstoffe, welche bei dem Zusammentreffen von Antipyrin oder Pyramidon mit Jod und Eisenchlorid im Reagensglase entstehen, unterscheiden sich jedoch wesentlich von dem von mir im Pyramidonharn beobachteten, und zwar einerseits durch den Farbenton, der im Harn nach Ausfällen des Harnfarbstoffs kirschroth ist, andererseits durch den Umstand, dass alle aus Pyramidon und Fe resp. J entstandenen Farbstoffe sich aus wässeriger Lösung nicht mit Essigäther ausschütteln lassen. Jolles[7]) berichtet über einen röthlich gefärbten Harn, der Pyramidon enthielt, der indessen nach Ansäuerung und Ausschüttelung mit Aether keine charakteristische Färbung ergab. Bei seinen Versuchen mit innerer Anwendung von Pyramidon, die er gleichzeitig mittheilt, ist ihm also das Auftreten des charakteristischen rothen Farbstoffes gleichfalls entgangen.

Ueber die Behandlung mit der Luftdouche.

Von

Dr. A. Frey in Baden-Baden.

Auf dem 20. und 21. Congresse der Balneologischen Gesellschaft demonstrirte ich einen nach meinen Angaben von der Firma A. E. Thiergärtner in Baden construirten Apparat, mit dem man mit seinen letzten Vervollkommnungen im Stande ist, einen kräftigen Luftstrahl von — 10° C. bis + 200° C. zu erzeugen und therapeutisch zu verwenden.

Der Apparat besteht aus einem 0,1-pferdigen Elektromotor, der ein Turbinengebläse treibt, das 4000 cbm Luft per Stunde zu blasen im Stande ist. Von diesem Gebläse sind zwei Luftleitungen abgezweigt; die eine geht durch einen mit Eis und Kochsalz gefüllten Kühlapparat und kühlt sich darin bis auf — 10° C. ab, die andere geht durch einen elektrischen Heizkörper und streicht darin über emaillirte Heizplatten und nimmt hier eine Temperatur bis + 200° C. an. Aus etwa 1,5 Meter langen Schläuchen wird die Luft auf die zu behandelnde Stelle ausströmen gelassen. Der Heissluftschlauch ist isolirt und trägt ein Thermometer. Rheostate dienen dazu, den Gang des Motors zu reguliren und die heisse Luft auf jede Temperatur einzustellen. Verschieden geformte Mundstücke gestatten, den Luftstrom dick, dünn, fächerförmig anzuwenden. Die ganze Einrichtung ist in und auf einem um seine verticale Axe drehbaren Kasten, der auf Rädern steht, so angeordnet, wie beigegebene Zeichnung veranschaulicht. Das Ganze ist 90 cm hoch und 70 cm breit, ganz für elektrischen Betrieb eingerichtet, und wird wie eine einfache Lampe durch Verstöpselung mit der Lichtleitung in Contact gesetzt.

Wenn ich den Apparat mit dem Namen Luftdouche bezeichnete und für die neue Behandlungsmethode die Bezeichnung Aërotherapie vorschlug, so war es die Aehnlichkeit, die diese Behandlungsmethode mit der Hydrotherapie zeigt, die mich dazu veranlasste. Beide Methoden verwenden ein flüssiges Medium, Wasser und Luft, um thermische Effecte auszuüben, tactile Reize zu setzen. Bei den grossen physikalischen Unterschieden von Wasser und Luft ist es selbstverständlich, dass die mit ihnen erzielten Effecte, wenn auch nur quantitativ, so doch immerhin sehr verschieden ausfallen.

[7]) l. c.

Der erste grosse Unterschied von Wasser und Luft, der für unsere Zwecke in Rede kommt, ist in der Wärmecapacität der beiden Medien begründet. Ein Liter Wasser braucht, um um 1° C. erwärmt zu werden, mehr als 3000 mal so viel Wärme als ein Liter Luft, den wir um 1° C. erwärmen wollen. Braucht Wasser über 3000 mal so viel Wärme als Luft zum Erwärmen, so ist es auch im Stande, umgekehrt bei seiner Abkühlung über 3000 mal so viel Wärme abzugeben als Luft. Danach sollte man denken, dass Luft ein sehr ungeeigneter Träger von Wärme und Kälte ist, wenn es sich darum handelt, dieselbe auf einen anderen Körper zu übertragen. Berücksichtigen Sie aber, dass wir in der Aërotherapie mit Temperaturgraden von — 10° C. bis + 200° C. arbeiten, Temperaturen, die bei Wasseranwendung schon aus rein physikalischen Gründen unmöglich sind, und dass die verwendeten Luftmengen sich nicht wie bei Wasser nach Litern, sondern nach Hunderten von Cubikmetern berechnen, so werden Sie zugestehen müssen, dass Luft unter diesen Voraussetzungen wohl im Stande ist, thermische Effecte auszulösen und zwar stärker, als wir dies je mit Wasser werden erreichen können.

Der zweite uns interessirende Unterschied ist im Wärmeleitungsvermögen begründet. Das Wärmeleitungsvermögen des Wassers ist etwa 30 mal so gross wie das der Luft. So störend dieses geringe Wärmeleitungsvermögen ist, wenn wir mit ruhender Luft thermische Effecte erzielen wollen, so wird es doch bei Luft in Bewegung dadurch neutralisirt, dass immer andere heisse oder kalte Luftmengen im Strome mit der Haut in Berührung kommen und wärmezuführend oder wärmeentziehend wirken. Für die Application der Luft im Strome ist das geringe Wärmeleitungsvermögen kein Hinderniss, es zeigt ihnen aber wie gross die Superiorität der Luftdouche ist gegenüber den Apparaten, die mit ruhender oder kaum bewegter heisser Luft dieselben Effecte zu erzielen suchen.

Der dritte Unterschied ist in der Verschiedenheit des specifischen Gewichtes begründet. Der tactile Reiz, den bei der Berührung ein Körper ausübt, ist in seiner Grösse gleich zu setzen seinem Gewichte multiplicirt mit der Geschwindigkeit, mit der er die Haut trifft, für eine Douche wäre demnach der gesetzte tactile Reiz in Zahlen ausgedrückt, gleich dem Producte aus der verwendeten Wassermenge in die Fallhöhe. Nehmen wir der Einfachheit halber an, dieselbe Menge Wasser und Luft wirken in derselben Geschwindigkeit auf unseren Körper ein, so wird der jeweils ausgeübte Reiz sich verhalten wie die specifischen Gewichte der verwendeten Medien. Da Wasser aber 800 mal specifisch schwerer ist als Luft, werden wir nicht fehl gehen, wenn wir den tactilen Reiz der Wasserdouche um etwa 800 mal so stark auffassen als den der Luft.

Nach diesen physikalischen Auseinandersetzungen sind wir zu dem Satze berechtigt, dass wir mit der Luftdouche im Stande sind, in den weitesten Breiten thermische Effecte auszulösen, und dass gleichzeitig der damit verbundene tactile Reiz ein verschwindend kleiner ist.

Die locale und allgemeine physiologische Wirkung der Luftdouche ist kurz folgende: Wenn wir aus dem Schlauch, der in einer Entfernung von etwa 10 cm von der Haut kleinere und grössere Kreise beschreibt, den heissen Luftstrom von 120—140° C. einwirken lassen, so wird im ersten Momente bei empfindlichen Personen die Haut blass, offenbar durch Contraction der Hautgefässe, bedingt durch den schwachen Kältereiz, der durch die schnelle Verdunstung der der Haut anhaftenden Feuchtigkeit gesetzt wird, und durch den wenn auch schwachen tactilen Reiz der anströmenden Luft. In kurzer Zeit weicht die Blässe einer leichten Rosafärbung, die an Intensität stetig zunimmt und sich bis zur intensiven Scharlachfärbung steigert; diese hält vor so lange die Hitzeeinwirkung dauert, in vielen Fällen bleibt sie noch selbst stundenlang nachher bestehen. Diese intensive Rothfärbung ist bedingt durch eine active Hyperämie des ganzen Hautorgans, eine Hyperämie, die sich nach längerer Dauer der Hitzeeinwirkung auch auf die Capillaren des Unterhautzellgewebes und der tiefer liegenden Theile erstreckt und selbst zur Erweiterung kleinerer und grösserer Gefässe des betreffenden Theiles führen kann, wenn wir die Resultate vergleichender Blutdruckbestimmungen und sphygmographischer Aufnahmen so deuten dürfen. Nur durch die Annahme einer vermehrten Blutversorgung durch erweiterte Capillaren und Gefässe lässt sich die plethysmographisch nachweisbare Volumszunahme einer der Hitzwirkung ausgesetzten Extremität erklären; dass bei dieser wesentlich gesteigerten Blutdurchströmung auch der Lymphstrom ein beschleunigter sein muss, ist selbstverständlich. Als Maass für den gesteigerten Blut- und Lymphstrom dürfen wir vielleicht das Factum anführen, dass unter dem Einflusse des heissen Luftstrahls ein Arm in einer Stunde etwa 500 g Schweiss produciren kann (aus der Gewichtsdifferenz berechnet).

Dass mit dem gesteigerten Blut- und Lymphstrome auch gesteigertes Zellenleben Hand in Hand geht, ist natürlich. Die Temperatur an einer der Hitzewirkung ausgesetzten Hautstelle kann bis 42° C. gesteigert werden.

Wenn wir die Einwirkung der Hitze über 15—20 Minuten ausdehnen und dabei den übrigen Körper gut bedecken, so treten allgemeine Wirkungen der Wärmezufuhr auf. Der ganze Körper bedeckt sich reichlich mit Schweiss, nur die direct der Heissluftdouche ausgesetzten Theile bleiben trocken, weil eben der heisse Luftstrom den Schweiss hier so wie er sich bildet, schnell verdunstet, Schweissproductionen bis zu 1000 g können leicht erzeugt werden. Rectum- und Axillatemperatur zeigen keine constanten Veränderungen. Der Blutdruck sinkt etwas, der Puls wird etwas frequenter, ebenso die Respiration. Stoffwechseluntersuchungen an Personen, die allerdings nicht im Stickstoffgleichgewicht waren, gaben keine Anhaltspunkte, eine Aenderung in den Stoffwechselvorgängen anzunehmen. Das vermehrte Nahrungsbedürfniss scheint allerdings für eine Beschleunigung zu sprechen.

Als Kaltluftdouche verwendete ich Luft von Zimmertemperatur (13—15° C.), da zur Zeit, als ich die Versuche über ihre Wirkung anstellte, der oben erwähnte Kühlapparat noch nicht fertig gestellt war. Wird Luft von Zimmertemperatur in starkem Strahl auf die Haut geblasen, so erzeugt sie, in Folge von Abkühlung der Haut durch den Strom, der immer neue kühle Luftmengen mit ihr in Berührung bringt, das Gefühl von Kälte. Nach kurzer Zeit wird die Haut blass, blutleer und diese Blutleere besteht so lange, als die Haut der Kältewirkung ausgesetzt ist, selbst 10 und 15 Minuten lang, und macht dann normalem Blutfüllungszustande Platz, ohne dass consecutive Hyperämie zur Beobachtung kommt. Während der localen Kälteeinwirkung sehen wir die Temperatur der betreffenden Hautstelle (Schulterblatt) von 32° C. auf 28° C. herabgehen. Durch Contraction der Capillaren, der Hautmuskeln, der Bindegewebs- und elastischen Fasern der Haut, wird dieselbe straff gespannt, die Haarbälge treten stark hervor. Plethysmographisch lässt sich Volumsabnahme einer Extremität nachweisen, die der Kältewirkung ausgesetzt ist. Durch Verengung des Capillarnetzes der Haut, die sich bei längerer Kälteeinwirkung auch auf die tiefer liegenden Gefäss- und Lymphbahnen erstreckt, kommt es zur Verlangsamung der Blut- und Lymphströmung und zur Verminderung der Energie des Zellenlebens. Unbedeutende Steigerung des Blutdrucks, etwas Verlangsamung des Pulses und der Respiration sind die wenig ausgesprochenen Allgemeinwirkungen localer Kälteeinwirkung. Temperatur in Rectum und Axilla zeigte keine nennenswerthen Veränderungen. Es steht zu erwarten, dass, wenn wir erst kalte Luft von — 10° C. anwenden können, wir all die Folgen localer Kälteeinwirkung noch ausgesprochener erhalten, und dass wir dann nach kurzer Kälteeinwirkung auch consecutive Hyperämie werden auslösen können.

Die physiologische Wirkung dürfen wir wohl kurz dahin zusammenfassen, dass wir mit der Luftdouche im Stande sind, in bestimmten Gefässbezirken, die eben dem Einflusse der Wärme oder Kälte ausgesetzt sind und selbst über diese hinaus nach Wunsch Hyperämie und Anämie herzustellen und zu unterhalten, die Energie des Zellenlebens anzufachen oder zu verlangsamen. Je extremer die verwendeten Temperaturgrade sind, um so intensiver werden diese localen Erfolge auftreten, je universeller die Einwirkung ist, desto stärker werden die Allgemeinwirkungen der Wärmezufuhr resp. Entziehung sich im Gesammtstoffwechsel des Organismus widerspiegeln.

Diese physiologische Wirkung mit der Ueberlegung, dass wir dieselbe erzielen mit thermischen Einflüssen, die uns die Luftdouche in weitesten Grenzen zur Hand giebt, während nur die minimalsten tactilen Reize dabei gesetzt werden, lässt uns nach der therapeutischen Seite die Tragweite der neuen Behandlungsmethode voraussehen. Es kann nicht meine Aufgabe sein, nachdem ich erst über ein Jahr mich mit den Apparaten (wovon der eine in meiner Privatwohnung, der andere im Sanatorium Frey-Gilbert aufgestellt ist) beschäftigte, den Kreis der Indicationen zu schliessen, bei denen erfahrungsgemäss die Luftdouche mit grossem Erfolg angewendet wurde —, auch will ich den Hausärzten des Sanatoriums, die demnächst an der Hand detaillirter Krankengeschichten sich über die Einzelheiten der Behandlungsmethode verbreiten werden, nicht vorgreifen; nur in allgemeinen Zügen sei hier über die Indication und Behandlung berichtet, soweit ich es aus grösserem Krankenmaterial bis jetzt zu abstrahiren im Stande bin.

Die Möglichkeit, thermische Wirkungen zu erzielen bei minimalen tactilen Reizen, eröffnet der Heissluftdouche ein weites Gebiet in der Behandlung von neuralgischen Zuständen; bei Affectionen, von denen wir von Wärme günstige Erfolge zu sehen gewohnt

sind. Vor Allem sind es die typischen Neuralgien im Gebiete des Trigeminus, des Ischiadicus, der Intercostalnerven, die durch die Behandlungsmethode günstig beeinflusst werden. Ebenso günstig sind die Erfolge bei spastischen Zuständen im Bereiche der Unterleibsorgane. Offenbar scheinen hier die günstigen Blutströmungsverhältnisse die Beschleunigung des Lymphstromes, verbunden mit der Spannungsverminderung der Gewebe Verhältnisse zu schaffen, die geeignet sind sowohl bei functionellen Erkrankungen der Nerven, als auch bei solchen, die auf organischen Veränderungen beruhen, Besserung und Heilung anzubahnen. Für die Verwendung der Kaltluftdouche fand ich nur Gelegenheit bei neurasthenischem Kopfdruck; doch ich glaube, sie dürfte mit Erfolg anwendbar sein in all den Fällen, in denen man vorgeschlagen hat, mit anderen Applicationen längs der Wirbelsäule kühlend einzuwirken.

Bei chronischen, sowohl auf Gicht als auch auf Rheumatismus beruhenden Erkrankungen ist die Heissluftdouche angezeigt. Mögen die Veränderungen in den Gelenken oder um dieselben, oder in den Muskeln ihren Sitz haben, stets werden sie günstig beeinflusst, wenn wir mit ausgiebiger Hitzeeinwirkung in und um die erkrankten Theile intensive Hyperämie erzeugen, die Circulations- und Stoffwechselvorgänge beschleunigen, die Bedingungen verbessern, unter denen sich Ablagerungen resorbiren können. Sehr wichtig ist bei der Behandlung dieser Affectionen, dass man mit der Heissluftdouche ohne irgend welche Vorbereitung jeden Körpertheil in Behandlung nehmen kann, dass man nicht den Kranken zu ermüdender Haltung zu veranlassen hat, dass man jeden Augenblick den Effect der Hitzeeinwirkung controliren kann. Von ganz besonderem Werthe ist es aber, dass wir die durch die Hitze gesetzten günstigen Circulationsverhältnisse, die Entspannung der Gewebe, verwenden können, um gleichzeitig unter der Heissluftdouche Massage auszuüben.

Sind wir mit der heissen und kalten Luftdouche im Stande, nach unserem Wunsche in grösseren Gefässbezirken Hyperämie und Anämie zu erzeugen und so lange als nöthig zu erhalten, so erkennen wir darin ein Mittel, um mächtig auf die Blutvertheilung, den Blutdruck, auf die gesammten Circulationsvorgänge einzuwirken. Die zu erwartende günstige Wirkung der Heissluftdouche zeigte sich denn auch in einem Falle von Angina pectoris in Folge von Herzmuskeldegeneration. Die grösste Erleichterung empfand der Kranke, ja man konnte den Anfall sozusagen fast coupiren, wenn man mit der Heissluftdouche über Brust, Unterleib und Rücken eine intensive Hyperämie erzeugte, die offenbar entlastend auf die Blutüberfüllung im kleinen Kreislaufe wirkte. In einem anderen Falle sah ich günstige Wirkung von der alternirenden Anwendung der Heiss- und Kaltluftwechseldouche in einem Fall, in dem es sich darum handelte, den Capillartonus zu verbessern.

Eine weite Indication für die kalte und heisse Luftdouche eröffnet sich in der Behandlung entzündlicher Erkrankungen, wo wir je nach dem Zustande der Entzündung bald Kälte appliciren, um anämisirend, entzündungshemmend auf die Gewebe einzuwirken, oder umgekehrt in Fällen torpider Entzündungsvorgänge mit der Hitzewirkung Hyperämie, stärkere Reaction, zu erzeugen im Stande sind. Gerade in letzterer Richtung waren mir die Resultate, die Hofrath Dr. v. Hoffmann bei chronischer Keratitis und Iritis mit Hitzeapplication erzielte, von grösstem Interesse.

Was nun die Behandlung selbst anlangt, so ist sie die denkbar einfachste. Nachdem der Apparat mit der Gleichstromlichtleitung oder mit Accumulatoren in Contact gesetzt ist, werden zunächst alle vier Heizplatten mit dem Rheostate eingeschaltet. Nach etwa 5—8 Minuten hat sich im Heizkörper so viel Wärme entwickelt, dass man jetzt den Motor erst langsam anlaufen lassen kann. Erst wenn der Motor etwa 5 Minuten gegangen ist, erwärmt sich der Heissluftschlauch so weit, dass die ausströmende Luft etwa den vom Thermometer angezeigten Wärmegrad hat. Durch Einstellen des Rheostaten am Motor wird jetzt die Stromstärke, die verwendet werden soll, normirt, und durch Einstellen des Rheostaten der Heizplatten die Wärme auf ihrer Höhe gehalten, oder ansteigend, oder absteigend eingestellt. Der Kranke entblösst den zu behandelnden Körpertheil und nimmt eine möglichst bequeme Stellung auf Stuhl oder Ruhebett ein, der übrige Körper wird je nach dem angestrebten Erfolge entweder stark oder nur leicht bedeckt. Die Construction des Apparates, seine leichte Beweglichkeit nach allen Richtungen gestatten es dem Arzte, denselben so nahe an den Kranken zu bringen, dass auch er selbst sich während der Application der Luftdouche bequem setzen kann. Der heisse Luftschlauch beschreibt nun über der zu behandelnden Stelle kleinere und grössere Kreise, indem das Mundstück desselben in einer Entfernung von 10—15 cm von der Haut geführt wird. Wenn man erst langsam vorwärmen will,

beginnt man damit, dass man die ganze zu behandelnde Partie in grossen Kreisen anbläst, will man schnell active Hyperämie erzeugen, so beschreibt man erst kleine Kreise von etwa 15—20 cm Durchmesser, bis die so der Hitzewirkung ausgesetzte Stelle stark geröthet ist, und macht dann die Kreise stets grösser, die Hyperämie folgt in ihrer Ausdehnung schnell der Grösse der beschriebenen Kreise. Ausserdem dass die Temperatur mit Rheostat zu reguliren ist, finde ich die einfachste und praktischste Art, die Hitze stärker oder schwächer einwirken zu lassen darin, dass ich das Mundstück des Heissluftschlauches, je nach dem subjectiven Empfinden des Kranken, annähere oder entferne. Auf die Weise wird prompt die Hitzewirkung gesteigert oder abgeschwächt. Im Allgemeinen lasse ich 20—25 Minuten die Hitze einwirken. Handelt es sich darum, Allgemeinwirkung der Wärmezufuhr zu erzielen, so muss die Hitze länger angewendet werden und der Patient dabei gut bedeckt sein. Nach etwa 25—30 Minuten kommt stets reichlicher allgemeiner Schweissausbruch, nur die behandelten Partien bleiben trocken, da der starke heisse Luftstrom den Schweiss, so wie er an diesen Stellen producirt wird, schnell verdunstet. Eine andere Methode, starken allgemeinen Schweissausbruch zu erzielen ist die, dass man den Kranken entkleidet auf ein Bett legt, mit Decken stark bedeckt und unter diese einen heissen Luftstrom von 100—120° C. leitet. Nach beendigter Procedur lasse ich, wo es sich nur um locale Applicationen handelt, den Kranken kurze Zeit ruhen, wobei die erkrankte Partie mässig bedeckt wird; hat man allgemeinen Schweissausbruch beabsichtigt und erzielt, so empfiehlt es sich, den Kranken etwas nachschwitzen zu lassen. Die weiteren zu beobachtenden Vorsichtsmaassregeln hängen im Allgemeinen von den Temperaturverhältnissen der Jahreszeit ab.

Die Anwendung der kalten Luftdouche ist ganz analog der der heissen; in weitaus der grössten Mehrzahl der Fälle dürfte es genügen, Luft von Zimmertemperatur zu verwenden, mit der man schon ganz ausgesprochene Anämien zu erzeugen im Stande ist. Wo es sich darum handelt, stärkere Kälteeinwirkungen hervorzurufen, ist die Verwendung des Kühlapparates angezeigt. Oft verwende ich nach der heissen Luftdouche die kurz dauernde kalte, um normale Circulationsverhältnisse in den behandelten Partien schneller zu erzielen, um Kranke vor der Gefahr einer Erkältung zu schützen.

Eine vorzüglich combinirte Behandlungsmethode ist die Verbindung der Heissluftdouche mit Massage. Nachdem unter dem Einflusse der Hitzeeinwirkung die betreffenden Partien in den Zustand activer Hyperämie versetzt sind, die Circulation beschleunigt, die Gewebe hinreichend erschlafft sind, ist der geeignete Moment gekommen, leicht streichende Massage auszuführen, ähnlich der Methode, wie sie seit Jahren mit vorzüglichem Erfolge mit der Warmwasserdouche in Aix les Bains ausgeübt wird. Ein einigermassen geübter Masseur ist leicht im Stande, diese combinirte Methode auszuführen. Für grössere Gelenke bedarf es eines Assistenten zur Führung des Heissluftschlauches.

Leberthraninjectionen bei Tuberculose.

Von

Dr. med. **W. Zeuner**, prakt. Arzt in Berlin.

Vor die Aufgabe gestellt, einen Schwindsüchtigen zu behandeln, der in Görbersdorf zurückgewiesen worden war, weil sein Leiden für eine dortige Cur bereits zu weit vorgeschritten war, machte ich in Verfolg meiner früheren Versuche[1]) Gebrauch von Nährklystieren mit Leberthran, über die ich im Folgenden kurz berichten will.

Es handelt sich um einen 38jährigen Herrn, der seit 10 Jahren brustkrank und seit langer Zeit in Folge seines Zustandes arbeitsunfähig ist. Er ist hochgradig abgemagert, die Arme sind spindeldürr, die Musculatur der Beine ist erheblich geschwunden und äusserst schlaff, das Gesicht unter den Backenknochen eingefallen, der Brustkorb ist sehr abgeflacht und eingesunken. Die Haut ist so fettarm und ausgetrocknet, dass sie in massenhaften, grossen Fetzen und kleineren Schuppen an Armen, Beinen und dem Rumpfe sich abschilfert. Im Ganzen bot der Kranke das Bild einer erschreckend weit vorgeschrittenen Abzehrung dar. Dabei war er so kraftlos, dass er sich nicht mehr gerade halten konnte, und in Folge der Zurückweisung von Seiten der Görbersdorfer Heilanstalt in seiner Stimmung aufs tiefste niedergedrückt. Der Lungenschall war LVO und U sowie LHO und U gedämpft, auch RHO und RVO bestand starke Dämpfung, über beiden linken Lungenlappen und über dem rechten Oberlappen hörte man spärliches Rasseln, so dass also eine progressive Infiltration von grosser Ausdehnung an diesen Stellen bestand. Der Auswurf war nicht reichlich, sehr dick, eitrig geballt, grasgrün, enthielt reichlich Tuberkel-

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1899, No. 22.

bacillen, während der Husten nicht quälend war.

Zunächst verordnete ich Ruhelage in gut gelüftetem Zimmer für lange Zeit und empfahl 2—3 Mal täglich einen Esslöffel voll Leberthran zu nehmen, den Patient auch wochenlang ganz gut vertrug. Weiter wurden täglich Abends nach 9 Uhr, nachdem Stuhlgang von selbst erfolgt war oder eine Stunde vorher ein Reinigungsklystier gegeben worden war, Darmeinspritzungen mit folgender Leberthranemulsion vorgenommen:

Pankreatin. purissim.	5,0
Fel. tauri inspissati	0,5
Natrii chlorati	1,5
Solve in Aqu. fontan.	50,0
Diger. horas II. cum	
Ol. Jecoris Aselli citrin.	250,0
Adde Ol. Eucalypti aeth.	gtts. III.

Von dieser Emulsion wurden täglich, nachdem sie erwärmt und umgeschüttelt war, 60—100 g mittels einer grossen, 100 ccm fassenden Wundspritze mit 10 cm langem Ansatzrohr aus Hartgummi in den Mastdarm langsam in Knieellenbogenlage injicirt. Die Einspritzungen blieben ohne irgend welche Beschwerden gewöhnlich bis zum nächsten Morgen um 8 Uhr, also 10—11 Stunden im Darme, worauf eine wurstförmige Entleerung kam, die oft von einer zweiten ebensolchen nach 2—3 Stunden gefolgt war, ohne dass Durchfall während der bisher sechswöchentlichen Behandlung aufgetreten wäre.

Die Zusammensetzung der obigen Emulsion ergab sich mir nach Analogie der Leube'schen Fleisch-Pankreas-Fett-Nährklystiere aus folgenden Erwägungen:

Um ein brauchbares Nährklystier von Fett mit möglichst guter Resorption herzustellen, muss man nach den bisher in der Litteratur niedergelegten Forschungen nachstehende Forderungen erfüllen:

1. Man muss ein Fett nehmen, welches einen niedrigen Schmelzpunkt hat und in recht feine Tröpfchen zerfällt (Munk und Arnschink).

2. Da das Secret der Pankreasdrüse die Fettresorption befördert, setzt man dem Oel feingehackte Pankreassubstanz vom Schwein oder Pankreatin zu (v. Leube).

3. Da die Fette nach Voit und Heidenhain durch eine Tränkung der Darmschleimhaut mit Galle leichteren Durchgang durch die Darmwand finden, setzen wir dem Thran Galle zu.

4. Um die Resorption zu befördern, setzt man dem Nährklysma 0,6 Proc. Kochsalz zu (v. Leube, Grützner, Deucher, Voit, Huber).

5. Das Fettklystier soll in Form einer Emulsion eingeführt werden (Munk, Landois).

6. Es muss warm verabfolgt werden.

7. Es muss alkalisch reagiren oder darf wenigstens nicht sauere Reaction zeigen (Leube, Deucher).

8. Am besten giebt man eine Stunde vor dem Nährklystier ein Reinigungsklystier (Munk).

9. Die Menge des einmaligen Klysma darf nicht zu gross sein und die Klystiere dürfen nicht zu schnell hintereinander, d. h. nicht öfter als 1—2 Mal täglich verabreicht werden.

10. Das Nährklystier darf nicht unter zu starkem Drucke eingeführt werden, damit es keinen Reiz auf die Darmwand ausübt.

11. Es soll recht lange, ungefähr zehn Stunden im Darme verweilen.

Bei Durchsicht der Litteratur erscheint es auffällig, dass bisher nur von einem einzigen Autor, nämlich von Revilliod (Genf) der Leberthran zu Nährklystieren methodisch benutzt worden ist, während alle übrigen Forscher, die sich mit Fettklystieren beschäftigt haben, wie v. Leube, Voit, Czerny, Latschenberger, Bauer, Fleiner u. s. w. entweder pflanzliche Oele wie Olivenöl und Rüböl oder thierische Fette wie Hammeltalg, Gänseschmalz, Ochsenklauenfett, Schweineschmalz und Butter, die alle einen höheren Schmelzpunkt als der Leberthran haben und sämmtlich viel schwerer resorbirt werden, gebrauchten.

Nun ist aber gerade der Leberthran in Folge seiner ausgezeichneten Resorptionsfähigkeit zu Nährklystieren ganz besonders geeignet, da er, wie Symes 1882 nachgewiesen hat, bei der Emulsion im Darm in weit feinere Tröpfchen zerfällt als andere Oele und deshalb grössere Mengen von ihm aufgesaugt werden können. Die im braunen Leberthran enthaltenen Gallenbestandtheile beschleunigen die Resorption, was schon daraus hervorgeht, dass Wistinghausen sogar Pflanzenöle durch Mischen mit Galle leichter durch thierische Membranen hindurchgehen sah. O. Naumann hat durch Versuche an Katzen dargethan, dass Ochsenklauenfett nicht so schnell resorbirt wird als dunkler Leberthran.

Revilliod machte bei Tuberculösen folgende Eingiessung in den Darm:

Ol. Jecoris Aselli	600,0
Vitelli ovi No. 2	
Aqu. calid.	600,0.

Bei reizbarer Schleimhaut empfahl er folgende Formel:

Ol. Jecoris Aselli	500,0
Gummi tragacanth.	2,5
Gummi arabic.	0,5
Calc. hypophosphor.	2,5
Aqu. calid. qu. s. ut fiat emulsio	1000,0.

Revilliod gab an, dass diese Klystiere, die Abends verabreicht wurden, gut vertragen wurden und zwar eventuell nach vorheriger Application von Opium, jedoch konnte ich in der späteren Litteratur nichts weiter darüber finden.

Fleiner erwähnt, dass Kussmaul in seiner Jugend einige Versuche mit Leberthranklystieren ausgeführt habe, bald aber davon zurückgekommen sei, weil die Patienten den Leberthran sehr bald wieder entleerten.

Den Zusatz von Gummi arabicum und Tragacanth halte ich nicht für praktisch, weil abgesehen vom hohen Preise des Gummi, diese Stoffe nur ungleichmässige Emulsionen geben und wohl auch die Darmepithelien verkleben. Die hauptsächlichste Aufnahme von Fettemulsionen findet zwar durch die Zottenepithelien des Dünndarms statt, aber auch die Epithelien des Dickdarms haben, wie Landois ausdrücklich erwähnt, daran Antheil. Nach Landois gerathen flüssige Massen der Nährklystiere mitunter sogar über die Bauhin'sche Klappe hinaus, wenn man dieselben langsam und allmählich einfliessen lässt, ebenso fand Nothnagel, als er die Darmbewegungen bei einem laparatomirten Kaninchen in einem Bade von physiologischer Kochsalzlösung beobachtete, dass der Darm nach einem Nährklystier deutlich antiperistaltische Bewegungen sehen liess, welche die Masse des Nährklystiers bis kurz über die Bauhin'sche Klappe fortbewegten. Der grösste Theil der neutralen Fette und zugleich auch der Fettsäuren wird nach Landois zur Resorption gebracht in Form einer milchähnlichen Emulsion, welche die Galle und der Pankreassaft in Form feinster Fettkörnchen dargestellt haben. Die einzelnen Fettkörnchen scheinen, wie Landois sagt, mit einer zarten Eiweissmembran, welche zum Theil aus dem pankreatischen Safte stammt (Haptogenmembran), umgeben zu sein. Die Untersuchungen von Lenz, Bidder und Schmidt machen es wahrscheinlich, dass der Organismus innerhalb einer gewissen Zeit stets nur eine begrenzte Menge Fett aufzunehmen vermag, die vielleicht, wie Landois sagt, zu dem Quantum der Galle und des Pankreassecretes in einem bestimmten Verhältnisse stehen mag.

Dieser Gesichtspunkt muss nach dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse über die Fettresorption maassgebend für die Zusammensetzung eines guten Fettnährklystieres sein und er erklärt wohl auch, warum die bisherigen Versuche mit Fettklystieren nur eine sehr geringe Aufsaugung des Fettes vom Dickdarm aus ergeben haben. Nach Hager soll nun 1 g Pankreatin 10 g Fett zu zersetzen vermögen, jedoch ist das im Handel vorkommende Pankreatin oft mit Milchzucker etc. stark verunreinigt, daher ist es sehr wichtig, durch weitere Versuche festzustellen, wie viel Gramm des Pankreatin und der Galle dem Thrane zugesetzt werden müssen, um die Schleimhaut des Dickdarmes zu einer möglichst vollkommenen Resorption des Oels anzuregen. Durch Zusatz von Pankreatin, Galle (und Kochsalz) kann es uns am ersten gelingen, den Leberthran in eine recht feinkörnige Emulsion überzuführen und nach Analogie der Fleischpankreas-Nährklystiere im Dickdarm künstlich die Aufsaugung der Fettgemische zu steigern, indem wir die physiologischen Verhältnisse, wie sie im Dünndarm, der Hauptresorptionsstätte der Fette, natürlich abgesehen von den dort massenhaft vorhandenen Zotten, gefunden werden, bis zu einem hohen Grade nachzuahmen im Stande sind.

Nach den verdienstvollen Forschungen Heidenhain's befördert die Galle den Eintritt der Fette in die Epithelzellen des Darmes, indem durch dieselbe die Oberfläche der Zellen für die Fette benetzbar wird. Weiter begünstigt die Galle die Bildung der für die Aufsaugung nothwendigen Emulsion, welche Wirkung nach Neumeister auf die Cholate zurückzuführen ist, welche Kalk- und Magnesiaseifen zu lösen im Stande sind. Ferner besitzt die Galle antiputride Eigenschaften und anregende Wirkungen auf die Darmmusculatur. Schon 1876 hat Hoppe-Seyler die Resorption im Darme ganz allgemein als eine Function der Darmepithelien erkannt, indem das lebende Protoplasma derselben gleichwie andere Protoplasmen (Amoeben und Leucocyten) durch selbständige Bewegungen fein emulgirte Fetttröpfchen, wie auch mikroskopische Untersuchungen gezeigt haben, aufzunehmen vermögen.

Nach J. Munk ist die unzweifelhaft die Fettresorption fördernde Wirkung der Galle, nach J. Lewin auch die des Pankreassaftes dahin zu deuten, dass jene Stoffe auf die Epithelien einen Reiz ausüben, bezw. deren Protoplasma zu den für die Stoffaufnahme erforderlichen Bewegungen anregen. Dass diese directe Aufnahme von Fetttröpfchen in das Protoplasma der Darmepithelien nicht etwa nur den Epithelien der Zotten des Dünndarmes eigen ist, sondern auch bei den Epithelien des Dickdarmes in grossem Maasse zu Stande kommen kann, hat v. Leube durch Anstellung zweier Thierversuche mit Sicherheit bewiesen. Er gab einem Thier zu diesem Behufe einen Tag lang nichts

oder bloss Amylum zu fressen und machte hierauf Fettpankreasinjectionen ins Rectum. Während des zweiten Versuchstages wurde dann das Thier getödtet und das Mesocolon und Mesorectum auf weisse Chylusgefässe untersucht. In keinem der beiden Versuche fand Leube weisse Chylusgefässe, dagegen zeigte sich bei der mikroskopischen Untersuchung des Dickdarmepithels, welche im zweiten Versuche vorgenommen wurde, dass die Epithelzellen des Dickdarmes in seinem unteren wie oberen Ende mit Fett angefüllt waren. Das Fett fand sich theils in staubförmigem Zustand in den Epithelien angehäuft, theils in Form von etwas grösseren Fetttröpfchen. Köllicker machte eine ähnliche Entdeckung, nachdem er einer jungen Katze Oel in den Mastdarm eingebracht hatte. Er beobachtete auch unter ganz normalen Verhältnissen bei zwei saugenden Kätzchen, nicht aber bei Hunden, eine Anfüllung der Epithelien des Dickdarmes mit Fett.

Uebrigens richtet sich der Umstand, ob die Chylusgefässe nach Fettzufuhr weissen milchähnlichen Inhalt aufweisen, wie zahlreiche spätere Untersuchungen dargethan haben, ganz und gar nach dem Zeitraume, der nach der Fetteinfuhr in den Darm verstrichen ist. Die Thierversuche von C. Ludwig, Zawilski und v. Mering haben ebenso wie die Beobachtung von J. Munk und Rosenstein an einer Lymph- (Chylus-) Fistel beim Menschen sicher gezeigt, dass die Fette weiter den Weg in die Lymphbahnen und zum Brustgang einschlagen.

Die Lymphgefässe des Mastdarmes bilden nun ein grosses Netz mit weiten Maschen, aus welchen kleinere Stämmchen zu den hinter dem Rectum gelegenen Lymphdrüsen sowie zum Plexus lumbalis sinister hinaufgehen. Die Schleimhaut des Dickdarmes trägt neben Becherzellen ein cylindrisches Epithel und massenhafte solitäre Lymphknötchen, sowie ziemlich lange Lieberkühn'sche Drüsen. Da man auf der freien Fläche einiger Schleimhäute z. B. in den Bronchien (Klein), in der Nasenschleimhaut (Hjalmar-Heiberg), in der Trachea und dem Larynx offene Poren als Beginn der Lymphgefässe beobachtet hat, ist es immerhin möglich, dass auch auf der Schleimhaut des Rectum solche offenen Poren bestehen, welche die manchen Arzneien gegenüber ausserordentlich rasch und vollständig vor sich gehende Resorption vom Mastdarm aus erklären könnten.

Dass die Aufsaugung der Fette im Darme auf dem Wege der Lymphgefässe erfolgt, beweisen die Untersuchungen von Munk und Rosenstein, die bei dem Menschen mit der Lymphfistel 60 Proc. des eingeführten Fettes im Chylus wiederfanden. Ob Lymphzellen, wie Zawarykin und Wiedersheim meinen, auf die freie Oberfläche des Darmes auswandern und in ihr Protoplasma fein emulgirtes Fett resorbiren, lassen wir dabei dahingestellt. Auf jeden Fall haben Lebedeff und J. Munk den Beweis erbracht, dass das Nahrungsfett im Körper nicht vollständig zerstört wird, sondern theilweise ziemlich unverändert abgelagert wird, indem sie nach reichlicher und längere Zeit fortgesetzter Fütterung eines abgemagerten Hundes mit Hammelfett bezw. Rüböl ein Fett abgelagert fanden, das dem Hammelfett bezw. Rüböl chemisch weit ähnlicher war als dem normalen Hundefett, wodurch der directe Uebergang des Nahrungsfettes in die Zellen des Thierkörpers erwiesen ist.

Derjenige Antheil von Fett, der durch den Bauchspeichel bezw. die Fäulniss in Fettsäuren und Glycerin gespalten wird, kann nach Munk als wasserlösliches fettsaures Alkali (Seife) resorbirt werden, ja nach Lewin kommt nach Ausschluss von Galle oder Pankreassaft die Fettresorption überhaupt nur in Form von Seife zu Stande, aber in den Lymphzellen der Zotten vollzieht sich die synthetische Regeneration der Seifen und Fettsäuren zu Neutralfett, so dass Munk selbst nach reichlichster Fütterung mit freien Fettsäuren weder erhebliche Mengen von freien Fettsäuren noch von Seifen in der abfliessenden Darmlymphe (Chylus) fand. Ein kleiner Theil der emulgirten Fette scheint, wie Munk angiebt, umgekehrt den Weg aus dem Darme in die Blutbahnen zu nehmen, was daraus hervorgeht, dass nach Fettgenuss ziemlich reichlich Fetttröpfchen in den Leberzellen angetroffen werden, eine „physiologische Fettinfiltration", die aber schon auch wenigen Stunden daraus wieder verschwindet.

Die Resorptionsfähigkeit des menschlichen Darmes für Fett geht günstigen Falles nach Rubner höchstens bis zu 300 g Fett *pro die*. J. Munk und Rosenstein fanden die Fettresorption am reichlichsten 5—8 Stunden nach dem Genusse und zwar früher oder später, je nachdem das Fett leichter oder schwerer schmelzbar war. Kobert beobachtete bei einem Patienten mit Darmfistel, dass emulgirtes Fett in kleinen Mengen vom Dickdarm aus langsam resorbirt wurde; von nicht emulgirtem Fett wurde jedoch nur äusserst wenig aufgenommen: 20 g Leberthran waren nach 16 Stunden noch nicht vollständig verschwunden.

v. Leube hat bei zahlreichen Thierver-

suchen nie ein längeres Verweilen der Fettpankreasinjectionen im Darme gesehen, immer wurden dieselben schon nach wenigen Stunden entleert, wenn sie bloss aus Fett und Pankreasmasse zusammengesetzt waren. Daher benutzte v. Leube später Gemische von Fleisch, Pankreas und Fett in der Hoffnung, dass unter dem Einflusse der vielerprobten Reizlosigkeit des Fleischpankreasbreies die offenbar zu starke, durch die einfachen Fettpankreasgemische zu Stande gebrachte Irritation der Darmwandung gemildert werde und die Fettumwandlung durch den Pankreassaft bei der Zumischung von Fleisch eine ganz allmähliche sein werde. Diese Vermuthung fand er denn auch vollkommen bestätigt. Bei einem Versuche fand Leube von 50 g auf diese Weise eingespritzten Fettes nahezu das ganze Quantum resorbirt und zwar war ein Theil des Fettes als Seife aufgesaugt worden, während ein anderer Theil als Fett im Dickdarm zur Resorption gelangte.

Deucher benutzte bei seinen Versuchen Olivenöl mit Sodalösung mit und ohne Kochsalzzusatz zu den Nährklystieren, nachdem einige Versuche an verschiedenen Menschen ergeben hatten, dass ein 1—2-procentiges Sodaklystier in beliebiger Menge vollständig reactionslos ertragen wurde. Er fasst die Resultate seiner Untersuchungen in Betreff der Einspritzungen mit Olivenöl dahin zusammen: „Es hat keinen Werth oder sehr geringen Werth, die Klystiere zu häufig oder mit zu grossen Fettmengen zu verabreichen. 30 g Fett im Klystier ist wohl die obere Grenze des Maasses und dabei ist es wünschenswerth, dass das Klysma mindestens 24 Stunden im Dickdarm verweile. Mehr als 20 g Fett von einem Klystier oder 10 g im Tag wird kaum resorbirt, auch wenn die Bedingungen günstig sind.“

Dieser Annahme, dass vom Dickdarm kaum mehr als 10 g Fett im Tag resorbirt werden, pflichten noch jetzt alle Autoren bei. Indessen ist dagegen zu bedenken, dass die bisherigen Fettklystiere immer nur mit Olivenöl oder anderen schwer resorbirbaren Fetten vorgenommen worden sind, während die mit Pankreatin, Galle und Kochsalz hergestellten Emulsionen des Leberthranes eine ganz bedeutend bessere Ausnützung des eingespritzten Fettgemisches ergeben, welche Thatsache aus folgendem Versuche, der an dem Eingangs erwähnten Patienten vorgenommen wurde, ersichtlich sein dürfte.

Nachdem der Kranke bereits 4 Wochen lang täglich Abends eine Darmeinspritzung von 60—100 ccm der Leberthranemulsion bekommen hatte und ausserdem täglich 2—3 Esslöffel gereinigten Leberthrans eingenommen waren, wurden am 4. VII. 1899 Abends 10 Uhr, nachdem einige (3) Stunden vorher spontan Stuhlgang erfolgt war, ohne vorhergehendes Reinigungsklystier 100 g der erwärmten Leberthranemulsion (mit Pankreatin, Galle und Kochsalzzusatz) in Knieellenbogenlage langsam in das Rectum eingespritzt. Dabei hatte Patient an diesem selben Tage 2 Esslöffel voll = 30 g Leberthran per os genommen.

Am nächsten Morgen, den 5. VII. erfolgte, ohne dass inzwischen etwas von der Injection abgeflossen war, nach einer guten Nachtruhe spontan früh 8 Uhr und 10 Uhr je ein wurstförmiger Stuhlgang, welche Entleerungen zusammengemischt und von Dr. Aufrecht als ein gemeinsames Quantum chemisch untersucht wurden.

Die Gesammtmenge dieser Excremente betrug = ... 542 g
die Trockensubstanz = ... 67,5 g
der Aetherextract = ... 32,4 g
darin wurden ermittelt Leberthran = 24,6 g

Es sind also von den am Abend vorher injicirten 100 g der Leberthranemulsion und den per os eingenommenen 30 g Leberthran am nächsten Tage nach 10—12 Stunden nur 24,6 g wieder ausgeschieden worden!

Wenn wir annehmen, dass die per os genommenen 2 Esslöffel voll Leberthran im Dünndarm vollständig resorbirt worden sind, so sind mithin von den 100 g der per anum eingespritzten Leberthranemulsion nur 24,6 g Leberthran ungenutzt wieder abgegangen, sodass 75 g der Fettemulsion dem Kranken in einer Nacht zu Gute gekommen sind. Denn der am zweitnächsten Tage, nachdem abermals am 5. VII. Abends 100 g des Thrangemisches injicirt waren, erfolgte Stuhlgang zeigte bei der Besichtigung nach Wasserbeimengung sogar nur die Hälfte des Leberthrangehaltes, welchen die Besichtigung bei den vorhergehenden, chemisch untersuchten Excrementen aufgewiesen hatte. Auch in der Folge zeigten sich in den Entleerungen, obwohl täglich mit den Einspritzungen des Thranes fortgefahren wurde, keine grösseren Ausscheidungen von Leberthran, so dass der Einwurf, als könnten etwa noch in späteren Tagen unausgenützte Mengen des Fettes nach nur vorläufiger Zurückhaltung im Darme abgegangen sein, hinfällig ist.

Aus den Versuchen bei diesem sehr weit geschwächten Kranken geht hervor:

1. *Dass Injectionen mit Pankreatin-, Galle-, Kochsalz-Leberthran selbst von einem Schwerkranken gut vertragen werden;*

2. *Dass nach 10—12 Stunden bereits eine genügende Resorption des eingespritzten*

Leberthranes erreicht ist, die im Tag 75 g der Fettemulsion betragen kann;

3. Dass es nicht immer nöthig ist, vor dem Fettnährklysma ein Reinigungsklystier zu geben.

Durch täglich wiederholte Reinigungsklystiere wird der Darm mit der Zeit leicht etwas gereizt, darum muss es uns sehr willkommen sein, wenn wir dieselben bei wochenlang fortgesetzter rectaler Application von Fett öfters entbehren können und doch eine gute Aufsaugung vom Dickdarm aus erzielen.

Ferner konnte ich in diesem Falle constatiren, dass die Injectionen mit Ol. Jecoris Aselli in Verbindung mit der Liegecur selbst einem im 3. Stadium der Lungentuberculose befindlichen Leidenden, der sich in seiner Häuslichkeit in Berliner Stadtluft aufhielt, einigen therapeutischen Nutzen zu bringen im Stande sind.

Während Patient nämlich in den letzten 4 Wochen vor Beginn der Cur 4 Pfund und zwar von 112 auf 108 Pfund in seinem Körpergewicht abgenommen hatte, blieb dasselbe während der ersten 3 Wochen der Cur auf 108 Pfund stehen, um dann in 14 Tagen $1^1/_2$ Pfund zuzunehmen.

Während weiter der Kranke im Anfang der Behandlung so kraftlos war, dass er meistens nicht ohne Hülfe ein paar Schritte gehen konnte, weil er vor Schwäche umzusinken drohte, kann er jetzt ohne Unterstützung, solange er will, gehen. Die Beine sind kräftiger geworden, die Arbeitslust und Arbeitskraft ist zurückgekehrt und Patient fühlt sich so wohl, wie seit Jahren nicht.

Die kolossale Austrocknung und Abschilferung der Haut ist bedeutend zurückgegangen. Der Auswurf ist nur noch sehr gering und nicht mehr, wie früher, dick und eitrig, sondern nur noch schleimig, auch der Husten hat sich erheblich gebessert. Der Appetit ist gut, ja mitunter stellt sich sogar, wie ich dies öfters bei Gebrauch der Leberthraninjectionen beobachtet habe, wahrer Heisshunger ein. Der Lungenbefund zeigte insofern eine Besserung, als die Rasselgeräusche an einigen Stellen abgenommen hatten, so z. B. ROV und H.

Als einziges Medicament ausser dem Leberthran verordnete ich Tinct. chin. composita.

Um das Nährklysma nach dem Vorschlage Leube's etwas dickbreiiger zu machen, setzte ich demselben versuchsweise Salepschleim zu, jedoch bewährte sich dies im vorliegenden Falle insofern nicht, als der Patient darnach Drängen und Unbehagen verspürte. Gegenwärtig nimmt er jeden Abend eine Injection von 60 g der Leberthranemulsion vor, welche fast stets ohne jede Beschwerde und ohne Diarrhoe zu machen, bis zum nächsten Morgen im Darme bleibt.

Wenn ich Volland auch zugebe, dass eine Zunahme des Körpergewichtes für sich allein bei einem Phthisiker noch keine Besserung seines Lungenleidens in sich schliesst, so ist doch der Vortheil, den eine Gewichtszunahme für die meisten Schwindsüchtigen mit sich bringt, nicht zu unterschätzen und eine reichliche Fettzufuhr ist sehr erwünscht. Nach Rubner ist

1 g Fett = 9,3 Calorien
1 g Kohlehydrat = 4,1 -
1 g Eiweiss = 4,1 -

Also liefern 100 g Fett so viel Kraft und Wärme wie 230 g Eiweiss oder 230 g Kohlehydrat. Dass das Fett somit einen sparenden Einfluss auf den Eiweissumsatz des Körpers hat, konnten Debove und Flamant sowie Laas praktisch nachweisen.

40 g Leberthran = 370 Calorien
100 g - = 925 -

Wenn es uns also gelingt, einem Lungenkranken wie in dem vorliegenden Falle an einem Tage 100 g Leberthran einzuverleiben und zur Resorption zu bringen, so führen wir seinem Organismus 925 Calorien zu. Es ist wohl nicht zu bestreiten, dass es nicht unwesentliche Wirkungen haben muss, wenn wir Wochen und Monate lang täglich 50—75 g Leberthran vom Dickdarm aus zur Aufnahme bringen können, ohne den Magen zu belästigen. Der Leberthran hat nun vor anderen Fetten und Oelen noch den besonderen Vorzug, dass er einen gewissen günstigen Einfluss auf die Tuberculose ausübt, wie übereinstimmend von vielen Autoren festgestellt ist, soweit dies nach dem Grade der bereits vor sich gegangenen Zerstörung von Lungengewebe möglich ist. Darum empfiehlt es sich, diese Injectionen auch bei Phthisikern anzuwenden, die wegen bedenklicher Entwicklung ihres Leidens leider keine Aufnahme in den Sanatorien finden und sonst meistens elend ohne weiteren Versuch einer eigentlichen Therapie zu Grunde gehen.

Witthaker, Menzel und Perko haben ebenso wie Leube den Leberthran subcutan eingespritzt und konnten so 35—45 g im Tag den Patienten ohne weiteren Schaden einverleiben. Es wäre sehr erfreulich, wenn auch die rectale Einführung des Leberthrans klinisch bald erprobt würde. Dabei wird es ein Leichtes sein, auf diesem Wege auch geeignete medicamentöse Substanzen wie Jodoform und seine Präparate in geringeren Dosen oder Dermatol, welches bei Darmtuberculose günstig wirken soll, einzuführen.

Bei einem anderen Patienten mit acuter, fieberhafter, tuberculöser Pleuritis habe ich 0,5 g Jodoformogen der jeden Abend rectal injicirten Emulsion von 50 g längere Zeit zugesetzt, was sehr gut vertragen wurde. Den Zusatz von Pankreatin liess ich mitunter auf 15 g : 250 g erhöhen.

Auf jeden Fall haben die Leberthraninjectionen den einen grossen Vorzug, dass sie, vorsichtig ausgeführt und individuell angewendet, nicht Schaden bringen können und den Magen der Kranken schonen, ja sogar anregen. Mehr ist von einem derartigen Verfahren nicht zu verlangen, als dass sich ein damit behandelter Schwerkranker dermaassen sichtlich erholt, wie es hier erfreulicherweise geschehen ist.

Hämaturie und Gelatine.

Eine kurze Besprechung der blutcoagulirenden Eigenschaft der Gelatine.

Von

Krs.-Phys. **Dr. Schwabe** in Langensalza.

Zu Anfang des 19. Jahrhunderts galt der Leim als Heilmittel bei Wechselfieber. Doch bald gerieth er wegen hie und da beobachteter unangenehmer Nebenwirkungen auf die Verdauungsorgane und äussere Haut in Misscredit. Da Leim, vor Feuchtigkeit nicht behütet, sehr leicht in Fäulniss übergeht, sind die genannten Nebenwirkungen wohl auf Ptomaïne zu beziehen. Seit etwa 3 Jahren haben die deutschen Aerzte der eminent blutstillenden Eigenschaft der Gelatine, einem aus sehr guten Rohstoffen sorgsam bereiteten reinen, klaren, geruchlosen Leim, ihre Aufmerksamkeit zugewendet. Französischen Aerzten gebührt aber die Priorität. Carnot war es 1896, und nach ihm Dastre und Floresco, welche die coagulirende Wirkung der Gelatine auf das Blutserum zuerst beobachteten und auf Grund diesbezüglicher Studien die Behandlung von Blutungen und Aneurysmen mit Gelatinelösungen local und subcutan empfahlen. Eine Reihe französischer Aerzte, an ihrer Spitze Lancereaux nahmen begeistert diese neue Therapie auf und publicirten bereits im Jahre 1898 einige Fälle von vollkommener Heilung von Aneurysmen der Aorta und Subclavia, die sie durch mehrere Monate hin im Mittel mit etwa 15 Gelatineinjectionen subcutan oder auch direct in den aneurysmatischen Sack (Laborde) behandelt hatten. Trotz dieser überaus günstigen Erfolge wiesen Boinet und andere warnend darauf hin, dass die subcutane Einverleibung der Gelatine zu sehr ausgedehnten Gerinnungen und damit zu Gangränescirungen, ja tödtlichen Embolieen führen könnte und thatsächlich bereits zwei Todesfälle veranlasst hätte. Diesen schweren Bedenken gegenüber präcisirte Carnot seine Gelatinebehandlungsmethode dahin, dass er bestimmte Indicationen und Contraindicationen für die Anwendung der Gelatine aufstellte. C. erklärte die Gelatine in erster Reihe für ein locales Blutstillungsmittel par excellence, das alle anderen derartigen Mittel sowohl durch Sicherheit der Wirkung als auch durch Mangel an zerstörenden Nebenwirkungen übertreffe. Besonders bewähre sich die Gelatine bei ausgedehnten Flächenblutungen, auch denen des Knochengewebes, und solchen Gefässblutungen, denen chirurgisch nicht beizukommen sei. Nur für Blutungen aus bereits septischen oder der Sepsis verdächtigen Wunden erachtete er die reine Gelatinelösung als ungeeignet, weil letztere bekanntlich einen vorzüglichen Nährboden für zahlreiche pathogene Mikroorganismen darstellt. Durch Beimischung antiseptischer Substanzen der Gelatine diese fatale Eigenschaft nehmen zu wollen, erklärte er im Allgemeinen für ungeeignet, weil dadurch die hervorragend organisirende Wirkung der Gelatine auf das erzeugte Blutgerinnsel beeinträchtigt werde. Bei Gelatinetamponaden der Nase, Vagina, des Uteruscavums beispielsweise lasse sich gleichwohl ein Zusatz von Antisepticis nicht umgehen, ebenso wenig ein Wechsel der Tampons nach einigen Stunden. Bezüglich der subcutanen und intravenösen Gelatineinjection theilt Carnot den Standpunkt der Boinet, Barth und Anderer. Auch er mahnt hier zur äussersten Vorsicht, weil man es nicht in der Hand habe, die Gerinnung des Blutes an der gewünschten Stelle zu erzielen, die individuelle und temporäre Blutgerinnbarkeit des Patienten nicht kenne und last not least doch noch von der Art der Aufnahme und Ausscheidung der injicirten Gelatine zu wenig wisse.

Die Nachprüfungen nun der Carnot-Lancereaux'schen Gelatinetherapie durch deutsche, russische und österreichische Aerzte sind bis jetzt mit so günstigen Erfolgen vorgenommen worden, dass es angezeigt erscheint, die Ziele der Gelatinebehandlung weiter zu stecken. — Beim Nasenbluten, und gerade den schwersten Formen desselben, selbst bei Blutern, bei Blutungen im Anschluss an Zahnextractionen wirken Gelatinetamponaden so prompt, dass man der verschiedenen anderen mehr oder weniger empfohlenen und zuverlässigen Styptica getrost entrathen kann. Eine Beimischung von Antisepticis war bei steriler Lösung der Gelatine nicht nothwendig; un-

angenehme Nebenwirkungen wurden in keinem Falle beobachtet.

Ueber die erstaunlichen Erfolge der Behandlung eines mächtigen, kurz vor der Perforation stehenden Aneurysmas der aufsteigenden Aorta durch subcutane Gelatineinjectionen hat eine Autorität wie Professor A. Fränkel berichtet: vom 28. Februar bis 12. April 1899 brachte Fr. den grossen aneurysmatischen Tumor durch 12 Injectionen zum vollständigen Schwinden und mit ihm alle Beschwerden des betreffenden Patienten. Professor Kalenderu in Bukarest ist bei der Gelatinebehandlung der Aneurysmen zu gleich günstigen Resultaten gelangt; er injicirte einmal wöchentlich 100—200 ccm in die Glutäalgegend.

W. Bauermeister in Braunschweig hat nach seinen Mittheilungen in der D. M. W. vom 7. XII. 1899 auch bei Blutungen des Magendarmtractus, Metrorhagien, Lungenblutungen durch Verabreichung 10 proc. Gelatinelösungen per os oder locale Application (Tamponade, Clysmata) zum Theil über jeden Zweifel erhabene Erfolge gesehen. Poljakow erzielte eclatante blutstillende Wirkung bei abundanten Hämorrhoidalblutungen, Blutbrechen ex ulc. ventr., indem er wie Bauermeister neben Gelatineeinläufen Gelatinelösungen trinken liess. B. lässt trotz der angelegentlichen Empfehlung der Gelatine die Frage noch offen, ob nicht vielleicht Erkrankungen des Herzens und der Nieren eine Contraindication gegen die subcutanen Gelatineeinverleibungen bilden dürften. Dass pathologische Zustände der Nieren ein solches Verbot der Gelatinebehandlung nicht bedingen, vielmehr auf das günstigste durch diese Therapie beeinflusst werden können, beweist nachstehende, absichtlich so ausführlich gehaltene Krankengeschichte:

Ein etwa 32jähriger Beamter, der Soldat gewesen ist und stets sich einer ungestörten Gesundheit und Körperkraft erfreut haben, niemals geschlechtskrank gewesen sein will, bemerkte am Tage nach einem mehrstündigen Aufenthalt im Freien im Spätherbst und dem Genuss zweier Gläser kalten Bieres Druck in der Nierengegend und Blase, leichtes Brennen in der Harnröhre und häufigen Urindrang. Als diese Beschwerden im Verlauf von etwa 14 Tagen trotz Milchdiät und warmen Leibaufschlägen sich nicht milderten, vielmehr immer quälender wurden, nahm Herr N. meine Hülfe in Anspruch. Die Untersuchung des Urins ergab nur die Kriterien einer einfachen katarrhalischen Blasenreizung. Augenhintergrund sowie der Zustand der Brust- und Unterleibsorgane boten nichts Bemerkenswerthes. Die auf Beseitigung des Blasenkatarrhs abzielende Behandlung schien nach ungefähr acht Tagen von Erfolg begleitet zu sein. Dann aber erschien Patient mit der Klage, dass er hie und da „Blutäderchen“ im Urin bemerkt habe, und dass das Auspressen der letzten Urintropfen von lebhaftem Schmerz begleitet sei. Die Urinuntersuchungen fielen bis auf das Auffinden geringer Mengen Eiterkörperchen negativ aus. Nach ungefähr weiteren acht Tagen wurde ich zu ungesäumtem Besuch bei N. aufgefordert. Letzterer lag im Bett, klagte über heftige, krampfartige, von der Lendengegend zu den Hoden ausstrahlende Schmerzen, Athembeklemmungen, Uebelkeit, allgemeine Abgeschlagenheit. Der Urin war trübe, schleimig, schwach sauer, in verminderter Quantität und zeigte Blutbeimengungen, quantitativ nicht bestimmbares Albumen, keine Cylinder, Epithelien oder Detritus. Das ganze Krankheitsbild, das von periodischen geringen Blutungen und starken Kolikanfällen beherrscht wurde, legte den Gedanken nahe, dass es sich um eine Nephrolithiasis handele, obwohl sich Concremente nicht nachweisen liessen. Veränderungen an dem Circulationsapparat wurden nicht gefunden. Die Behandlung bestand dementsprechend in den erprobten diätetischen und hydrotherapeutischen Vorschriften, Stubenaufenthalt und Darreichung von Natr. carb. Die kolikartigen Schmerzen liessen nun zwar an Häufigkeit und Stärke nach; die Blutungen aber und die allgemeine Körperschwäche, Beängstigungen, Eingenommenheit des Kopfes und Schlaflosigkeit nahmen in besorgnisserregender Weise zu. Die Untersuchung des Urins ergab nun zum ersten Mal ca. 0,25 % Eiweiss, zahlreiche, besonders hyaline Cylinder, Epithelien und Detritus, massenhaft rothe Blutkörperchen. Ich musste nach diesem Befund die Diagnose Nephrolithiasis fallen lassen und durch acute beziehentlich acute recurrirende hämorrhagische Nephritis ersetzen. Alkoholismus, medicamentöse Vergiftungen, Trauma als Ursache der Erkrankung waren bestimmt, Lues und bösartige Neubildungen mit grösster Wahrscheinlichkeit auszuschliessen. Die Hämaturie nahm fortgesetzt so zu, trat so in den Vordergrund des Krankheitsbildes und ängstigte Patienten und Angehörige dermassen, dass ich die Bekämpfung der Blutung mit dem ganzen Rüstzeug unserer therapeutischen Massnahmen in Angriff nehmen musste. Aber Alles liess mich in Stich, nicht einmal vorübergehende Erfolge waren zu erzielen. In dieser verzweifelten Lage erinnerte ich mich der blutstillenden Eigenschaft der Gelatine. Ich liess eine 2proc. Lösung von Gelatina medicat. in lamellis in physiologischer Kochsalzlösung herstellen, auf 100° C. erhitzen und abkühlen. Auf 37° C. erwärmt wurden je 25 ccm dieser Lösung mit allen Cautelen der Asepsis unterhalb des linken und rechten Schlüsselbeins unter die Haut langsam eingespritzt. Mein Entschluss war mir nicht leicht geworden, denn ich gedachte der von Carnot selbst geäusserten Bedenken bezügl. der subcutanen Gelatineinjectionen. Allein bei der anscheinenden Aussichtslosigkeit des Falles — ich verlor früher einen Patienten an unstillbarer Nierenblutung — hielt ich mich für verpflichtet, von der Gelatineeinspritzung nicht zurückzuschrecken. Ueberdies haben ja auch weder Boinet noch Barth für den von ihnen beobachteten Todesfall nach Gelatineinjectionen den einwandfreien Nachweis einer Embolie führen können; auch Huchard's Warnungen basiren lediglich auf theoretischen Erwägungen. Kurz, ich wagte es. Und der Erfolg war verblüffend. Der Schmerz bei der Injection zunächst war erträglich. Oertliche und entfernte Nebenwirkungen oder gar Fieber, von denen einige Autoren berichten, schlossen sich weder an die erste, noch an die folgende Injection an. Und nun die Hauptsache: schon am nächsten Tage nach der ersten Injection war der Blutgehalt des Urins ein wesentlich geringerer. Nach der zweiten und letzten Injection waren nur noch mikroskopisch rothe Blutkörperchen den Cylindern aufsitzend

nachzuweisen. Ich liess nun noch acht Tage pro Tag 1/2 Liter einer 10 proc. Galatinelösung trinken. Am fünften Tage nach der ersten Injection waren rothe Blutkörperchen nur noch ganz spärlich vorhanden, am achten Tage waren sie vollständig geschwunden. Der Patient erholte sich nun zusehends. Der Urin wurde im Verlauf von weiteren 4 Wochen ganz klar und verlor immer mehr an Albumengehalt; Cylinder, Epithelien, Detritus fehlten. Etwa sieben Wochen, nach dem N. die ersten Blutbeimischungen seines Urins bemerkt hatte, konnte er als geheilt und dienstfähig entlassen werden. Bis jetzt ist der Urin N.'s blut- und albumenfrei geblieben.

Aus diesem einzigen so überaus günstig verlaufenen Fall schwerer Nierenblutung die Unfehlbarkeit der Gelatinebehandlung herleiten und preisen zu wollen, wäre verfehlt. Immerhin aber hielt ich diese Krankengeschichte der Veröffentlichung zum Zwecke der Nachprüfung werth.

Zur Trachombehandlung.

Von

Dr. **M. Eberson** in Tarnów.

Die Empfehlung eines neuen Mittels gegen die Conjunctivitis granulosa braucht keiner weiteren Entschuldigung. Wer hier in Galizien Trachomfälle zu Gesichte bekam, die monate-, ja jahrelang, mit den verschiedensten empfohlenen und nicht empfohlenen Mitteln und Methoden behandelt werden, ohne eine Spur von Heilung, manchmal sogar ohne nennenswerthe Besserung aufzuweisen, der kann sich der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass die Therapie des Trachoms noch als schwebende Frage zu betrachten sei und kann ich keineswegs denjenigen Forschern beistimmen, die sie durch die Angabe eines Handgriffs gelöst haben wollen.

Auf Grundlage sehr zahlreicher Beobachtungen gerade solcher verschleppter oder vernachlässigter Fälle, will ich vor Allem zwei Facta constatiren:

1. Dass es unheilbare Trachomfälle giebt,
2. dass man mit der Anwendung eines Mittels oder einer Methode nie — wenigstens bei uns — zum Ziele kommt.

Ad 1. erinnere ich mich einer Patientin vom J. 1890/91, die lange an Trachom gelitten hat und sich meiner Behandlung unterwarf. Einschliesslich der Excision der Conjunctivalfalte und Ausdrücken der Granula wendete ich alle bekannten Mittel der Reihe nach an. Ich curirte täglich, jeden zweiten Tag, machte längere Kunstpausen, wendete innerlich verschiedene Medicamente an, zum Schluss machte ich Irrigationen, Douchen, Dampfbäder; ich lapisirte, touchirte, rieb und wusch, — das Ergebniss aber war Null, so dass ich der Vielgeplagten den besten Rath geben musste, nämlich: die Behandlung gänzlich abzubrechen. Sie ist heute zwar nicht genesen — wird aber auch nicht so fürchterlich geplagt.

Solcher Fälle giebt es mehr und hier muss zu dem Schlusse angelangt werden, dass das an sich unheilbar erkrankte Organ — Hypertrophie — durch den Reiz, der mit der Behandlung verbunden ist, — im gegentheiligen Sinne, im Sinne der Verschlimmerung, reagirt. In solchen Fällen erscheint es angemessen und human, dem Kranken das zu eröffnen und ihn ungeheilt zu entlassen.

Die Angewöhnung an ein Reizmittel ist nirgends so stark ausgesprochen wie am Auge. Dasselbe Mittel, das im Anfange der Behandlung gut zu wirken schien und eventuell Schmerzen hervorrief, versagt oft bei weiterer Anwendung und sogar die Schmerzen werden geringer. Ich glaube, es hängt dies mit der Massenzerstörung der Nervenendigungen in der Conjunctiva durch die Aetzmittel zusammen, so dass sie nachher theilnamslos Alles über sich ergehen lässt. Wenigstens aber erfolgt neben der Zerstörung mancher, die Abstumpfung aller übrigen Nervenenden, auch solcher, die die Blutvertheilung in der Bindehaut zu besorgen haben, also der Gefässnerven. Daraus folgt die Nothwendigkeit eines Wechsels in den Trachommitteln, wovon wir speciell sehr gute Resultate gesehen haben.

Unter den neueren Mitteln, die zur Behandlung des Trachoms angegeben wurden, verdienen die adstringirenden weitgehendste Beachtung.

Es scheint sich hier die Vorstellung Bahn brechen zu wollen, — eine einzig richtige Vorstellung[1]) — dass wir bei der Krankheit nicht so sehr die Abtödtung eines übrigens noch unbekannten Mikroorganismus zu erstreben, sondern vielmehr die Zusammenziehung (Reducirung) des hypertrophischen und hyperämischen Organs zu bewerkstelligen haben. Wenn wir auch nun die Ansicht — nicht einwandsfrei — acceptiren, das Trachom werde durch einen bis nun nicht nachgewiesenen Bacillus hervorgerufen, so müssen wir doch einsehen, dass lediglich die secundären Veränderungen in den Conjunctiven — ich sage „in", denn auch die Trachomkörner haben lange nicht diese Bedeutung, wie die Verdickung des subconjunctivalen Gewebes — für die Stärke der Beschwerden maassgebend sind und in dieser Richtung also unsere Therapie sich bewegen muss.

[1]) Siehe Eberson: Aerztl. Centr. Anz. No. 12, 1896.

Die tägliche Erfahrung beweist, dass wir praktisch, sozusagen makroskopisch ausgedrückt, zwei Formen von Trachom unterscheiden können, und zwar die trockene und die succulente. Es manifestirt sich die erstere darin, dass die Conjunctiven ziemlich blassroth, manchmal weissglänzend, und deren Oberflächen mit Granulis verschiedener Grösse dicht besät sind, oder aber Inseln enthalten, die dunkler gefärbt erscheinen und die meist winzigen Körner enthalten. Diese Form ist die leichtere (Trachoma insulare, siccum, mite[2]). Die succulente Form hat ein ganz anderes Aussehen und ist prognostisch quoad valetudinem completam die schlimmere (man könnte sie gut Trachoma ferox taufen). Hier ist sie meist schon äusserlich erkenntlich: die Augenlider sind schwer herabfallend, die Lidspalte schmal, so dass das bekannte schläfrige Aussehen entsteht. Die Bindehaut des Oberlides ist dunkelroth gefärbt, stärker an den oberen und seitlichen Partien, als am freien Rande und hypertrophisch. Sie secernirt stark, ist glänzend, feucht und mit Körnern meist grössten Calibers bedeckt. Sehr oft findet man bei dieser Form Districhiasis oder sogar Atrichia und pflegen hier die subjectiven Klagen auch am stärksten zu sein. Diese Form hat grosse Neigung zu Complicationen seitens der Cornea und Conjunctiva bulbi und führt oft zu leichten oder schweren Trübungen der Hornhaut.

Trachoma mite findet man häufig auf einem Auge, Trachoma ferox immer auf beiden, was damit zusammenhängen mag, dass bei der starken Secretion die Infectionsgefahr für das andere Auge grösser ist, als bei der trockenen Form. Das Trachoma ferox muss demnach als die mehr, d. h. häufiger ansteckende Form hingestellt werden.

Diese Bemerkungen vorausschickend, will ich gleich hier bemerken, dass meine Therapie nur bei der succulenten Form wirksam ist (die andere wird vortheilhafter mit Cuprumstift behandelt). Sie besteht in täglicher Application von reinem Ichthyolammonium auf die Conjunctiva. Ich mache das in der Weise: die Conjunctiva wird (nach Umstülpung des Oberlides) mit in Sublimatlösung[3]) getauchtem Wattebausch abgespült und leicht abgerieben und zwar zu dem Zwecke, um den Eiter, Schleim etc. zu entfernen und eine leichte Hyperämie mechanisch hervorzurufen. Die Abreibung darf nicht stark sein, da sonst die Bindehaut leicht blutet. Hernach nehme ich auf die stumpfe Spitze eines Glasstiftes einige Tropfen Ichthyolammon (purum) und trage sie in gleichmässig dicker Schicht auf. Nach Zuwarten von einigen Secunden (so lange, bis der Kranke angiebt, kein Brennen mehr zu verspüren) spüle ich das Medicament mit Wattebausch und reinem Wasser ab und die Procedur ist beendet. Der Effect derselben ist:

Im Anfange geben alle Behandelte das Auftreten von Brennen an. Dasselbe ist jedoch keineswegs stark, ja, es ist schwächer als nach Bestreichen mit Cuprum; einzelne Kranke, darunter z. B. ein zwölfjähriger Knabe, empfanden kaum ein leichtes Prickeln. Das Brennen lässt in der Regel bald nach (ca. 15 Secunden) und nach Abspülen des Ichthyols ist davon nichts zu bemerken. Subjectiv geben die Behandelten schon nach einigen Minuten an, eine colossale Erleichterung zu verspüren, die verschieden beschrieben wird (als Entspannung, Aufhellung, Reinheit u. s. w.) und verschieden lange anhält, 5—6 und mehr Stunden. Objectiv findet man stärkere Röthung und Secretion der Bindehaut, von Anätzung oder dgl. ist in keinem Falle etwas zu sehen gewesen.

Interessanter jedoch ist der Daueréffect nach mehrtägiger Behandlung. Die eintönig dunkelroth gefärbte und hypertrophische Conjunctiva beginnt, meist zuerst in der Mitte, heller bis weiss gefärbte Inseln aufzuweisen, die unregelmässig begrenzt sind und das Aussehen von glatten Narben haben, ohne Spur von Einziehung oder Sternform. Diese Anfangs isolirten Inseln fliessen zusammen und beherrschen mit der Zeit das ganze sichtbare Feld.

Das ist der Vorgang in ganz günstigen Fällen. In anderen bleiben jedoch zwischen den weissen Inseln dunkelrothe Stellen zurück, die dann weiterer Ichthyoltherapie trotzen und Cuprumbehandlung benöthigen, d. h. es wird aus dem Trachoma ferox die Mitisform, denn die Hypertrophie weicht sammt den Körnern so vollständig und sicher, dass man schon nach einigen Tagen die Therapie zu wechseln im Stande ist.

Vortheilhafter leitet man diese eben angegebene Methode durch einige vorherige Applicationen von 50 Proc. Ichthyollösung in der von mir[4]) angegebenen Weise ein. Dann kommt das reine Ichthyol auf ca. 8 Tage, worauf das Leiden entweder vollständig gewichen oder in die leichte Form umgewandelt worden ist, wogegen wöchentlich einmal an-

[2]) Diese wie auch die nächste Benennung schlage ich zur Annahme vor — weil sie gut charakterisiren. —

[3]) Rp. Sublimat. corros. 0,02,
Aq. dest. 100,0.

[4]) l. c. und Eberson: Klin. therap. Woch. No. 18, 1898. Jacovides: Revue medicale, Février 1897.

zuwendender Cuprumstift genügend sein dürfte. Wir erzielen also zweifachen Vortheil: ein schnelles Weichen lästiger, das Trachom begleitender Symptome, ohne nennenswerthe Schmerzen und ohne Narbenbildung und nehmen der Krankheit beinahe ganz ihren ansteckenden Charakter, — ich glaube Vortheile, die so schnell von keinem bekannten Mittel geboten werden.

Zum Schluss die kurze Beschreibung einiger mit reinem Ichthyol behandelter Fälle:

I. Roth, 12jähriger Knabe aus S. Linkes Auge. Lidspalte schmal, Atrichia. Die Conjunctiva palp. sup. sammtartig geschwollen von dunkelrother Farbe. Miliare Körner. Cornea trüb, wie angehauchtes Glas, im Centrum weisser, scharf begrenzter Fleck. Im oberen Segment spärliche Gefässe. Therapie: Atropin, 50 proc. Ichthyollösung. Nach 5 Tagen bedeutende Aufhellung der Trübung. Vom 15. 11. Ichthyolum purum. Die Aufhellung vollständig, Fleck schattenartig. Die Bindehaut enthält auf normalem Grund 3 inselartige, rothgefärbte Flecke. Secretion minimal. Sehen, anfangs sehr schlecht, normal. —

II. Rubin, 26 Jahre alte Handelsfrau. Leiden besteht an beiden Augen seit ca. 4 Jahren. Schwere (succulente) Form mit häufigen Pannusrecidiven. 15. 11. Ichthyol. purum. L. A. vollständige Ablassung der Conjunctiva nach 10 Tagen. Rechtes Auge ist jetzt nach einige Tage dauernder Unterbrechung der Behandlung an schweren Pannus erkrankt und wird entsprechend behandelt. —

III. Beer, 62 Jahre alter Sänger. Leidet seit mehreren Jahren. Starker Myop gewesen. Häufige Exacerbationen mit Thränenfluss und Randgeschwüren der Cornea. Typisches Trachoma ferox. Beginn der Ichthyol-Behandlung am 15. 11. Nach 8 Tagen deutliche Depletion an beiden Augen, insuläre Reste von mit Körnern besetzten Stellen. Jetzt Cuprum-Stift. Beide Corneae vollständig intact. —

IV. Leisten, 31 jähriger Händler. Chronisches Trachoma ferox mit überstandener schwerer Complication seitens der r. Hornhaut. Am 15. 11. Ichthyolum purum jeden 2. Tag. Am 28. 11. trockene Form mit 2 Inseln am rechten, 3 kleineren am linken Auge. —

V. Römer, 43jährige Händlerin. Leidet seit mehreren Jahren an Trachom. Augenbulbi tief gelegen. Die Bindehäute sammtartig geschwollen, dunkelroth gefärbt und mit miliaren Körnchen besät. Ichthyolum purum am 20. 11. Röthe und Succulenz lässt nach und macht weissen, noch nicht zusammenfliessenden, ganz glatten Flächen, Platz. Verträgt die Behandlung sehr gut. (Hier geschah es, dass mir nach der Application des Ichthyols das Lid den Fingern entschläpfte und umklappte. Trotzdem keine Verbrühung der Cornea, — zum Beweis, wie gut das Mittel vertragen wird.) —

Die anderen Fälle sind erst so kurz in Behandlung, dass ein abschliessendes Urtheil noch unmöglich ist.

Jedenfalls zeigen die angeführten Krankengeschichten, dass wir im Ichthyolum purum ein mächtiges Mittel besitzen, das im Stande ist, diese so schwere Krankheit zu heilen, wenigstens aber bedeutend zu bessern und zwar in so kurzer Zeit, wie kein bis nun bekanntes.

Neuere Arzneimittel.

Cervello's Igazol.*)

Vielfach ist der Formaldehyd auch für die Therapie direct versucht worden, da manche seiner Fähigkeiten ganz zweifellos daraufhin weisen, dass er die Lungentuberculose wohl zu beeinflussen im Stande wäre. Seine energischen Eigenschaften haben aber alle diese Versuche nicht zu einem greifbaren Resultate kommen lassen und schon wollte man vorläufig von seiner therapeutischen Verwendung absehen und sich mit seiner desinficirenden Wirkung für Wohnräume etc. begnügen, als vor ca. Jahresfrist aus Palermo die Kunde kam, es sei Prof. Cervello gelungen, das gesuchte Problem zu lösen. Am 27. Mai 1899 berichtete dann Cervello auf dem Tuberculose-Congress in Berlin selbst über seine Resultate, die jedoch trotz der bescheidenen und objectiven Darstellung dieses Gelehrten bis vor Kurzem in Deutschland keine grössere Beachtung finden konnten. Nachdem jetzt aber in Berlin in den letzten Monaten mit dieser Behandlungsart ebenfalls Heilerfolge erzielt worden sind, und nachdem besonders aus den romanischen Ländern einschliesslich Frankreich immer lauter von einwandsfreien Aerzten die Cervello'schen Resultate bestätigt werden, wird es auch für uns deutsche Aerzte Pflicht, aus der bisherigen durch manche frühere böse Erfahrung ja durchaus berechtigten Reserve herauszutreten und das Cervello'sche Präparat auf seine gerühmte Wirkung nachzuprüfen.

Cervello nennt sein Präparat Igazol und lässt es in der Form der Einathmung gebrauchen, die jedoch nicht den Patienten in die unmittelbare Nähe der Verdampfungsquelle zwingt, sondern ihm gestattet, sich frei und mit beliebiger Beschäftigung in dem ganzen Raume zu bewegen. Zu diesem Zwecke hat Cervello einen sehr ingeniösen Apparat construirt, der in der Hauptsache aus einem Wasserkessel mit breit darauf sitzendem Blechteller und einer Spirituslampe darunter besteht. In der Mitte des Blechtellers befindet sich eine Oeffnung für einen durchbohrten Kautschukpfropfen, und in diesem steckt zur Aufnahme der Wasserdämpfe ein bis zu einem Meter verlängerbares Glasrohr, welches eine vorzügliche Kühlvorrichtung darstellt. Bei der Benutzung wird nun der Kessel zu $^2/_3$ mit Wasser gefüllt, sobald dasselbe kocht, steigt es in der Glasröhre in die Höhe,

*) Erhältlich unter Anderen in der Humboldt-Apotheke, Berlin W., Potsdamerstr.

und nun kann man die Spiritusflamme unter dem Kessel derartig reguliren, dass das Wasser nicht aus der Röhre hinaustritt, sondern vor deren Beendigung sich schon so weit abgekühlt hat, dass es wieder in den Kessel zurückfällt. Damit erreicht Cervello, dass das Wasser beliebig lange kochend gehalten wird und sich ebenso der Blechteller auf dem Kessel in hoher Temperatur befindet. Auf diesem letzteren wird nun das Igazol, ein sehr fein vertheiltes Pulver, in bestimmten Mengen verstreut, die Temperatur des Tellers genügt, das Medicament zu verflüchtigen, und indem es den Raum mit seinen Dämpfen schwängert, athmen es die Kranken bequem ein.

Das Igazol stellt eine Verbindung aus Formaldehyd mit Trioxymethylen sowie einem Jodkörper dar und bei seiner Anwendung entwickelt sich neben dem Formaldehyd in Dampfform auch ein intensiver Jodoformgeruch, der besonders für die Privatpraxis sehr hinderlich gewesen wäre. Cervello hat sich jedoch bemüht, diesem Uebelstand abzuhelfen und es ist ihm die Construction eines modificirten Igazol nach denselben Grundsätzen gelungen, bei dessen Verdampfung sich aber der Jodkörper nicht mehr in dieser lästigen Weise bemerkbar macht. Das Igazol ist daher jetzt in jedem Zimmer anwendbar und wir wollen hoffen, dass neben seiner hervorragenden luftreinigenden Wirkung, die ihm auf jeden Fall eine bleibende Stätte in unserem Medicamenten-Schatz anweist, auch wir in Deutschland bald in der Lage sein werden, die so günstigen Resultate Cervello's bei der Tuberculose zu bestätigen.

Cervello hat mit seiner neuen Behandlungsart von 26 Kranken während zweier Monate 10 geheilt, 9 fast geheilt, 2 bedeutend gebessert, während bei den übrigen keine Besserung constatirt werden konnte. Die Besserung ging in allen Fällen mit einer wesentlichen Gewichtszunahme Hand in Hand in Folge der sorgfältig durchgeführten physikalisch-diätetischen Therapie, welche Cervello neben den Einathmungen mit Igazol als unerlässlich erklärt. Diese Nothwendigkeit darf auch bei uns nicht übersehen werden, und es wäre ebenso unverständig, das Igazol unter Verhältnissen anzuwenden, wo die wirthschaftliche Lage eine genügende Ernährung und Pflege des Kranken ausschliesst, als von dem Igazol dort Heilung zu verlangen, wo der tuberculöse Process bereits zu ernsten Zerstörungen geführt hat. Unmögliches darf eben nicht gefordert werden, und man darf nie vergessen, dass die Igazol-Dämpfe wohl im Stande sind, die Tuberkelbacillen zu tödten, aber nicht zu weit gegangene pathologisch-anatomische Destruktionen zu ersetzen. Cervello will sein Igazol nur angewandt wissen als hervorragende Unterstützung einer sachgemässen Ernährung und Lebensweise, und diese Forderung giebt die Unterlage, auf der unsere Nachprüfung zu geschehen hat.

Sowohl die Menge des Mittels, das zur Verdampfung kommt, als die Zeit der Einathmung steigen mit der Dauer der Behandlung. Bei einem Rauminhalt von 80 Kubikmeter soll mit 2 Gramm begonnen werden, und man steigt allmählich bis 9 Gramm, während die Einathmungszeit bei stärkerer Sättigung der Luft mit Dämpfen bis auf 2—4 Stunden reducirt werden soll. Es ist nun auffallend, dass die Kranken, abgesehen von leichten Reizerscheinungen in den ersten Tagen, welche niemals von der Fortführung der Behandlung abhalten dürfen, Stunden lang ohne die geringste unangenehme Empfindung die Igazol-Dämpfe einathmen können, ja sogar ruhig und erquickend darin schlafen, während Conjunctiva und Kehlkopfschleimhaut der Gesunden dadurch stark gereizt werden. So scheint es, dass wir in dem Igazol gleichzeitig einen Prüfstein haben, dessen Wirkung vielleicht die Annahme erklärt, dass die Empfindungsfähigkeit einer kranken Schleimhaut dem Formaldehyd gegenüber, sehr zu ihrem Vortheil, überhaupt herabgesetzt sei. Es ist indessen nur eine Annahme, durch welche diese Erscheinung zu erklären versucht wird.

Erfahrungen amerikanischer Autoren über Nosophen, Antinosin und Eudoxin.

Sammelreferat von

Dr. Ritterband (Berlin).

Litteratur:

1. Claude A. Dundore. — The use of Nosophen and Antinosine in surgery. — Codex medicus. Philadelphia. Febr. 1897.

2. William T. Klein. — Nosophen as a substitute for Jodoform. — The Americ. gynaecol. a. obstetric. Journ. New York, Febr. 1898.

3. Horace Tracy Hanks. — The Americ. gynaecol. and abstetric. Journ. — New York, Decemb. 1898.

4. W. C. Borden. — Facsimile of Report by Dr. W. C. Borden, Major and Brigade Surgeon U. S. V. etc. on results obtained during the war with Nosophen. August 1898.

5. Joseph F. Hobson. — A Case of infected knee joint. — The Bulletin of the Cleveland general Hospital. Jan. 1899.

6. John S. Perekhan. — Clinic. Notes on Nosophen; Antinosine and Nosophengauze. — Chicago medic. Recorder, March 1899.

7. Dr. A. K. Steele. — Nosophen as a substitute for Jodoform. — The Chicago Clinic. May 1899.

8. Augustus Charles Bernays, St. Louis. — My recent work in Appendicitis. Separatabdruck ohne Angabe der Quelle.

9. B. A. Cottlow. — A report of a severe care of Burn. The medic. Visitor. Chicago, August 1899.

10. J. Rawson Pennington. — Hemorrhoids, complicated with Pruritus ani. Fistula in ano in a tuberculous Patient. The medic. brief. September 1899.

11. Ralph H. Wheeler. Carpo-metacarpal Disarticulation. Chicago Medic. Times. September 1899.

12. Reynold W. Wilcox. — The newer Preparations of Bismuth. — Medic. News, New York, 31. Juli 1897.

13. E. P. Hershey. — The treatement of chronic Enteritis. Western medic. a. surgic. Gazette, Vol 1. Febr. 1898, No. 4.

14. M. Elezarian. — Report of a few clinical cases of Infantile Diarrhoea treated by Eudoxine. — New York medic. Journ. 20. Aug. 1898.

15. D. F. Boughton. — Eudoxine as an intestinal Antiseptic in La Grippe and other conditions. — The medic. Fortnightly. 16. Januar. 1899.

16. Gustavus M. Blech. — Eudoxine in Paediatric Practice. — N. Y. medic. Journ. 8. July 1899.

17. George M. Wells. — Acute Gastro-intestinal Affections in Children. — The Portland Medical society June 1899.

Die physikalischen, chemischen und bacteriologischen Eigenschaften des von A. Classen und W. Löb hergestellten Nosophens (Tetrajodphenolphtaleïn), seines Natriumsalzes, des Antinosins, und seines Wismuthsalzes, des Eudoxins, sind bereits häufiger in der deutschen medicinischen Litteratur ausführlich beschrieben, so dass ein Hinweis auf die bezüglichen Arbeiten*) genügen dürfte.

Die im Folgenden wiedergegebenen Erfahrungen amerikanischer Autoren beschränken sich für das Nosophen und das Antinosin auf ihre Anwendung in der Chirurgie, Gynäkologie und Geburtshülfe, für das Eudoxin auf dessen Wirkung bei Krankheiten des Magendarmcanals. Die bei Hals-, Nasen-, Ohrenleiden, bei Verwendung in der Ophthalmologie sowie bei Haut- und Geschlechtskrankheiten gewonnenen Beobachtungen amerikanischer Specialisten werden an anderer Stelle referirt werden.

Während im Allgemeinen die Erfahrungen der deutschen Collegen mit den Nosophenpräparaten bestätigt werden, bietet das weitaus reichlichere Material, sowie die Zeitdauer der Beobachtungen der amerikanischen Aerzte eine Erweiterung der Anwendungsfähigkeit der Substanzen nach verschiedenen Richtungen hin, sowie sichere Schlüsse über die Grenzen ihrer Brauchbarkeit.

Anwendung des Nosophens und Antinosins in der Chirurgie, Gynäkologie und Geburtshülfe.

Claude A. Dundore (1) hat das Nosophen 1 Jahr lang in seiner chirurgischen Thätigkeit erprobt und findet, dass es die Zellthätigkeit und die Gewebsbildung anregt, sowie die Entwickelung von Granulationen und die Wundheilung in höherem Maasse befördert, als er es bei anderen Mitteln gesehen. Seine austrocknende Wirkung macht sich selbst in septischen Fällen schon innerhalb 24 Stunden nach Anlegung des ersten Verbandes geltend. Es ist vollkommen reizlos und hat sogar schmerzlindernde und leicht anästhesirende Wirkungen. Trotz reichlicher Anwendung zeigten sich niemals irgend welche Intoxicationserscheinungen. Endlich wirkt das Mittel hämostatisch und adstringirend. Verf. hält es demnach für ein vorzügliches Ersatzmittel des Jodoforms. Es bewährte sich ihm besonders zur Bestreuung der Nahtlinien, zum Verband inficirter Wunden und eiternder Geschwüre (Abspülung mit 1 proc. Antinosinlösung und Bedeckung der Wundfläche mit Nosophen in dünner Schicht), bei frischen, reinen Wunden und Verbrennungen, bei venerischen Geschwüren aller Art, bei Katarrhen und Eiterungen des Uterus, der Vagina, des Rectums etc. (Antinosin in $^1/_2$ bis 3 proc. Lösung), bei Gonorrhöen ($^1/_2$ Proc.), in einem schweren Fall von Proktitis, in 3 Fällen von Uterusauskratzungen, bei denen 2 mal alarmirende

*) 1. C. Binz und N. Zuntz. Ueber Wirkungen und Verhalten des Nosophens im Thierkörper. Fortschr. der Medicin 1895.

2. O. Seifert. Ueber Nosophen. Wiener klin. Wochenschr. No. 12, 1895.

3. Anton Lieven. Untersuchungen über das Tetrajodphenolphtaleïn (Nosophen) und sein Natronsalz (Antinosin). Münchener med. Wochenschr. No. 22, 1895.

4. Kruse. Bakteriologische Untersuchungen über das Antinosin.

5. N. Zuntz und Ernst R. W. Frank. Studien über Heilung etc. Dermatolog. Zeitschr. Bd. II, Heft 4.

6. v. Noorden. Ueber Nosophengaze statt Jodoformgaze. Münch. med. Wochenschr. No. 22, 1895; No. 1, 1896.

7. Noack. Nosophen als Ersatzmittel des Jodoforms. Münch. med. Wochenschr. No. 35, 1895.

8. Lassar. Das Nosophen. Dermatologische Zeitschr. Bd. II, Heft 4.

9. Dreyer. Aus Dr. Max Joseph's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin. Ueber Nosophen. Reichs-Medicinal-Anzeiger No. 20 und 21, Jahrg. 1895.

10. Doutrelepont. Deutsche med. Wochenschr. No. 4, 1895.

11. Posner. Berl. klin. Wochenschr. N. 23, 1895.

12. E. Frank. Berl. klin. Wochenschr. No. 30.

13. Koll. Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 29. Die Anwendung des Nosophens in der rhinologischen und othologischen Praxis.

14. Ewald. Encyclopädie der Therapie, herausgegeben von Liebreich, Fol. 315.

15. Rosenheim. Ueber das Wismuthsalz des Nosophens (Eudoxin) bei Darmaffectionen. Berl. klin. Wochenschr. No. 30, 1895.

16. Löb. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 1895.

17. Albu. Zur Frage der Desinfection des Darmcanals. Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 44 u. A. m.

Symptome von Sepsis unter Ausspülungen mit $^1/_2$proc. Lösung verschwanden.

William T. Klein (2) rühmt am Nosophen vor Allem die vollkommene Geruchlosigkeit und den Mangel jeder toxischen Wirkung. Er behandelte einen Arbeiter, dem bei einer Explosion der Zeige- und Mittelfinger der linken Hand schwer verletzt waren. Der letztere wurde mit Jodoform, der erstere mit Nosophen behandelt. Nach Verlauf der ersten Woche bot sich unter dem Nosophenverband eine vollkommen trockne Wundfläche dar, während der mit Jodoform verbundene Finger eine copiöse, seröse Secretion zeigte. Am 10. Tage schob sich am Mittelfinger von den Rändern her neues Epithel über die gesunden Granulationen, während der Mittelfinger keine Heilungstendenz, dagegen sehr starke Reizerscheinungen (Schwellung, Röthe) darbot, weshalb das Jodoform fortgelassen und auch hier Nosophen aufgestreut wurde. Der Zeigefinger war in 3 Wochen, der Mittelfinger erst nach 31 Tagen geheilt.

Horace Tracy Hanks (3) empfiehlt das Nosophen in Form einer 10proc. Gaze zur Tamponade der Uterushöhle nach Entfernung von Abortresten oder nach dem Curettement aus anderen Ursachen, ferner als 5proc. Nosophengaze bei Abdominalwunden zum Ersatz der Jodoformgaze.

W. C. Borden (4) bediente sich im Armeehospital in Key West des Nosophens und der Nosophengaze bei aseptischen und septischen Schusswunden als Ersatzmittel des Jodoforms und hatte damit stets vorzügliche Erfolge. Es ist nach ihm wirksamer als Jodoform, erzeugt keine Dermatitis und ist frei von offensivem Geruch.

Joseph F. Hobson (5) machte bei einem Falle eitriger, infectiöser Kniegelenksentzündung, in dessen Verlauf sich nicht nur grosse Abscesse an verschiedenen Stellen des Körpers entwickelten, sondern auch das bisher gesunde Bein von metastatischer Eiterung ergriffen wurde, die Amputation der beiden unteren Extremitäten. Von den vielen antiseptischen Mitteln, die bei der Nachbehandlung dieses schweren Falles zur Anwendung kamen, bewährte sich eine 1proc. Antinosinlösung am besten.

John S. Perekhan (6) hat in seiner Privatpraxis das Nosophen, Antinosin und die Nosophengaze in über 100 Fällen angewendet und fasst seine Erfahrungen dahin zusammen, dass er in dem Nosophen eines unserer besten Pulverantiseptica sieht, das in seiner Heilwirkung dem Jodoform durchaus gleichwerthig sei, ohne doch den unangenehmen Geruch, die toxischen und reizenden Eigenschaften des letzteren zu besitzen. Verf. verwendete das Nosophen als Streupulver oder in Form einer Emulsion oder auch in Verbindung mit Collodium. Stark secernirende Wunden wurden mit 3proc. Nosophengaze verbunden. Nosophen-Collodium diente zur Bepinselung frisch genähter Wunden und bildete für diese einen geradezu idealen impermeablen Verband.

Die Nosophenemulsion (1 Theil Nosophen auf 8 Theile Glycerin und Oel ana.) wurde mit gutem Erfolg zur Behandlung wunder Brustwarzen benutzt. Ebenso wurde in einem Falle, in welchem nach Operation eines rechten eingeklemmten Leistenbruchs in Folge inficirten Catguts Eiterung eintrat, die Eiterhöhle mit der genannten Emulsion ausgespült und schnelle Heilung erzielt.

Gute Dienste leistete das Nosophenpulver auch als Verbandmittel bei Behandlung des Nabelstranges Neugeborener, ferner bei Wöchnerinnen, deren gequetschter und zerrissener Scheideneingang damit bestreut wurde, bei varicösen Unterschenkelgeschwüren, bei harten und weichen Schankern und endlich in den folgenden vom Verf. besonders notirten Fällen: bei 3 Circumcisionen, 1 senilen Gangrän, 5 Carbunkeln, 4 Abscessen der Bartholini'schen Drüsen, 2 Dammrissen, 1 eingewachsenen Nagel, 1 Herniotomie, 1 Laparotomie, 3 Fällen von entzündeten Impfgeschwüren, 3 Fällen von entzündeten Hämorrhoiden, 1 Otitis media chronica, 6 Fällen von Ulcerationen der Cervix uteri, endlich in 16 Fällen von Kopf-, Gesichts- und sonstigen Schnitt-, Riss- und Quetschwunden.

Statt des Nosophenpulvers und in vielen Fällen zugleich mit demselben gebrauchte Verf. die 3proc. Nosophengaze und zwar überall da, wo eine besonders starke aufsaugende und austrocknende Wirkung erzielt werden sollte, so bei stark secernirenden Geschwüren jeder Art, zur Tamponade der Wundhöhle nach Exstirpation von Bubonen, zur Uterustamponade nach Auskratzungen oder nach Ausräumung von Aborten etc.

Das Antinosin in $^1/_4$ bis 2proc. Lösung wurde besonders zur Desinfection von Instrumenten, Händen und des Operationsfeldes, zur Vaginal- und Uterusausspülung in Anwendung gezogen.

Die guten Erfolge, die Dr. A. K. Steele (7) mit Nosophen bei Unterschenkelgeschwüren (siehe unten) der verschiedensten Aetiologie erzielt hatte, bestimmten ihn dazu, auch in anderen Fällen, in denen Pulverantiseptica indicirt waren, statt des Jodoform das Nosophen anzuwenden. Bei tuberculösen Höhlen und Gelenken, frischen Verwundungen, Fingerquetschungen, Phlegmonen, Abscessen, bei Operationen wegen Appendicitis und deren Folgen, bei der Curettage des Uterus (als Nosophengazetamponade) erwies sich das Nosophen als ein vollgültiger Ersatz des Jodoform, ohne dessen schädliche und unangenehme Eigenschaften.

Augustus Charles Bernays (8) verwendete Nosophengaze ebenfalls mit gutem Erfolge bei Appendicitisoperationen zur Capillardrainage.

B. A. Cottlow (9) berichtet über einen Fall von Verbrennung der Hand bei einer Frau. Es handelte sich um eine Verbrennung dritten Grades, die zunächst mit unreinem Maschinenöl verbunden worden war. Nosophenpulververbände führten hier in wenig über 4 Wochen zu vollkommener Heilung.

J. Rawson Pennington (10) berichtet über einen Fall von Hämorrhoiden, die er durch eine blutige Operation entfernte, wobei sich ihm ein Nosophenpulververband vorzüglich bewährte. Auf Grund dieser und anderer Erfahrungen hält er das Nosophen wegen seiner hämostatischen, antiseptischen und austrocknenden Eigenschaften für das beste Pulverantisepticum bei rectalen Eingriffen. In einem anderen Fall handelte es sich um einen sehr heruntergekommenen tuberculösen Kranken mit Fistula ani. Verf. ventilirt hier die Frage, ob bei dem sehr schlechten Allgemeinzustand ein operatives Eingreifen überhaupt rathsam sei. Er verneint dieselbe, hält dagegen den

Versuch, die Fistel durch Ausspritzen mit Antinosinlösung zur Heilung zu bringen, für keineswegs aussichtslos.

In einem Fall von Zermalmung der Metacarpalknochen des kleinen Fingers der linken Hand bei einem Knaben, der in die Räder einer Maschine gerathen war, entfernte Ralph H. Wheeler (11) die Reste des Metacarpus sammt den Phalangen und Sehnen des kleinen Fingers, nähte die Wunde und drainirte mit einigen Seidenfäden. Dann machte er einen Nosophenverband, den er alle 2—3 Tage wechselte. Die Wunde heilte ohne Eiterung oder sonstige Störung. Verf. hat das Jodoform als Wundverbandmittel gänzlich aufgegeben und wendet jetzt statt dessen lediglich das Nosophen an.

Das Eudoxin.

Die Arbeiten 12—17 handeln über Anwendung des Eudoxins bei Krankheiten des Magendarmcanals.

Das Eudoxin ist die Wismuthverbindung des Nosophens. Toxische Wirkungen des Medicaments wurden selbst bei längerem Gebrauch von keinem Autor wahrgenommen. Es zerfällt unter dem Einfluss des alkalischen Darmsaftes im Intestinalcanal in seine Componenten, das adstringirende Wismuth und das in Alkalien lösliche desinficirend und secretionsbeschränkend wirkende Nosophensalz, das Antinosin. Die Dosis, in welcher das Eudoxin zur Anwendung kam, betrug bei Erwachsenen 0,2 bis 0,5 g (3mal täglich nach dem Essen). Kinder erhielten je nach ihrem Alter 0,02—0,3 g alle 3 Stunden.

Reynold W. Wilcox (12) behandelte mit dem Mittel 14 Fälle von chronischem Darmkatarrh, von denen sechs Leber- und Herzcomplicationen zeigten, vier an Darmgährung mit schleimigeitrigen, übelriechenden und schmerzhaften Stühlen und vier an einfacher Darmgährung litten. In allen diesen Fällen zeigte sich das Eudoxin, manchmal freilich erst nach monatelangem Gebrauch, von Nutzen, insofern als es die Stühle verminderte, ihre Qualität verbesserte, das Befinden der Patienten günstig beeinflusste und in einigen Fällen definitive Heilung herbeiführte. Nur bei einem Kranken, bei dem wohl „Darmadhäsionen bestanden", nahmen weder die Schmerzen noch die Spannung des Leibes ab, obwohl auch bei ihm die stinkenden Stühle und die schleimigen Ausscheidungen sich verminderten.

In 2 Fällen (Frauen) mit membranöser exfoliativer Enteritis wurde durch grosse Dosen Eudoxin in Verbindung mit anderen Maassnahmen (Darmirrigation mit Salol, diätetische und hygienische Verordnungen) gleichfalls Heilung erzielt. Bei neun Kranken mit Gastrointestinalkatarrh zeigte sich zwar nach Eudoxingebrauch Besserung, die Heilung trat aber erst nach Anwendung von Resorcin ein.

In einem anderen Falle von extrem starker Darmgährung bei einem Patienten mit arthritischer Diathese, sehr reizbarem Temperament und melancholischen Anwandlungen war Eudoxin wirkungslos, und die Gährung verschwand erst nach Anwendung grosser Mengen von Chlorwasser (U. S. P.). Dagegen führte das Eudoxin in 2 Fällen acuten Duodenalkatarrhs schneller als gewöhnlich zur Heilung, wenn auch hier daneben kleine Calomeldosen zur Anwendung kamen.

E. P. Hershey (13) berichtet über 6 Fälle von chronischer Enteritis, bei denen allen manchmal überraschend schnell nach Eudoxin Heilung eintrat. Das Alter der Pat. schwankte zwischen 4 und 54 Jahren, und es handelte sich bei ihnen um chronische Gastroenteritis, nervöse Dyspepsie, Mucocolitis, Colitis und chronischen Magendarmkatarrh ex abusu spirituosorum.

Schnelle Heilung erzielte auch M. Elezarian (14) mit Eudoxin bei infantiler, fieberhafter Diarrhoe in 2 Fällen.

Gustavus M. Blech (16) fand das Eudoxin gleichfalls bei allen Formen infantiler Diarrhoe wirksam. Das Alter seiner Patienten schwankte zwischen 4 Monaten und 9¼ Jahren. Er behandelte 42 Fälle von Ileocolitis, 3 Fälle von acuter und 1 Fall von chronischer Dysenterie. Zweimal handelte es sich um Diarrhoe bei Kindern mit Miliartuberculose und in 14 Fällen um katarrhalische Enteritis. Von diesen verlor er ausser den Fällen mit Miliartuberculose, in denen aber ebenfalls die Diarrhoe durch Eudoxin zum Stillstand gebracht wurde, nur ein Kind mit acuter Dysenterie und ein anderes mit acuter Ileocolitis. In den übrigen Fällen trat die Heilung in 24 Stunden bis 6 Tagen ein.

Ferner berichtet George M. Wells (17) von guten Erfolgen des Eudoxins bei acuten Gastrointestinalaffectionen der Kinder, aber auch Erwachsener. Oft genügte ein Recept, um eine acute, fermentative Dyspepsie oder katarrhalische Diarrhoe zur Heilung zu bringen.

D. F. Boughton (15) wandte das Eudoxin zum Zweck der Darmantiseptik bei Influenza und einigen anderen Affectionen an. In den letzten zwei Jahren beobachtete er zahlreiche Influenzafälle der gastrointestinalen Form, die sich besonders dadurch characterisirten, dass die Verdauung stärkehaltiger Nahrung mangelhaft war. Er beschränkte diese deshalb so viel wie möglich und verordnete den Kranken innerlich Eudoxin. Der Erfolg war ein vorzüglicher. Die Erscheinungen der Darmgährung, die Schmerzen und der gespannte Leib verschwanden innerhalb 24 Stunden. Verf. wandte das Eudoxin ferner regelmässig bei Typhus abdominalis an und hat seitdem niemals mehr das Auftreten von Delirien und Stupor beobachtet. Den auffallend milden Verlauf von zwei Scarlatinafällen schreibt er ebenfalls der Anwendung von Eudoxin zu. Endlich behandelte er die Cholera infantum, gewöhnlich unter Ausschluss jeder anderen Medication, mit Eudoxin und sah in der Regel nach wenigen Tagen Heilung eintreten.

Horace Tracy Hanks (3) endlich sah vom Eudoxin nicht nur bei Diarrhöen gute Resultate, sondern wandte es auch mit Erfolg bei Nasenleiden, Verbrennungen und Abschürfungen an. Besonders rühmt er eine 5proc. Eudoxinmixtur mit Glycerin und physiologischer Kochsalzlösung, mit der er die in der Privatpraxis zu gynäkologischen Zwecken gebrauchten Tampons tränkte.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Sitzung vom 5. März 1900.)

Vor der Tagesordnung:

Röntgen-Photogramme einer Gehirn-Schussverletzung. Herr Eulenburg: Der 36jährige Mann hat 1886 einen Selbstmordversuch verübt. Doch gingen die anfänglichen Symptome des Hirndruckes wieder spontan zurück, so dass man annahm, die Kugel sei gar nicht mehr vorhanden; er glaubte es auch selbst, denn er ging seiner Beschäftigung mehrere Jahre ungestört nach. 1890 traten schwere Zufälle: Unruhe, Zittern, Kopfschmerz, eigenthümliche Wuth- und Zornesausbrüche auf. Er kam deswegen als gemeingefährlich in eine Irrenanstalt. Erst nach 5 Jahren wurde er gebessert entlassen. 1896 kam er zu E., welcher mittels Radioskopie sofort das Vorhandensein der Revolverkugel in der mittleren rechten Schädelgrube nachwies, sie sitzt an der Grenze zwischen orbitaler und cerebraler Fläche des grossen Keilbeinflügels. Die Extraction musste E. ihm damals abrathen, da er seit längerer Zeit völlig symptomlos war. Er ging wieder einige Zeit seiner Beschäftigung nach. Doch haben sich nun die alten Anfälle wieder eingestellt. E. stellte wieder die Kugel an dem alten Sitz fest; es muss also doch an die Frage der hier nicht sehr schwierigen Extraction gedacht werden. — Es ist dies einer der beiden Fälle, in denen zuerst mittels Radiographie Projektile in der Schädelhöhle gefunden wurden.

Zur Agglutination der Tuberkelbacillen. Herr Bendix: Die Agglutination der Tuberkelbacillen verläuft ganz ähnlich der Gruber-Vidal'schen Reaction bei Typhus; es sind dazu völlig reine Culturen nothwendig, die man erst vor Kurzem in Frankreich züchten konnte. B. benutzte nun das Verfahren zwecks Frühdiagnose und zu quantitativen Feststellungen bei 40 Leuten, Gesunden, nicht tuberculös Erkrankten und Tuberculösen. Es kam zu folgendem Ergebniss: bei 36 Tuberculösen wurde 28mal die Diagnose durch den Nachweis von Tuberkelbacillen geliefert; nur zweimal liess derselbe im Stich; es waren vorzugsweise solche Kranke, bei denen die Tuberculose nur zufällig nebenbei gefunden wurde; hier wurde ein Werth von 1 : 50 (Verdünnung des reactionsfähigen Serums in Wasser) gefunden, was besonders hoch ist. Bei anderen Fällen initialer Phthise waren die Verdünnungswerthe 1 : 40, 20, 15. Bei schwerer Phthise erhielt B. nicht etwa einen stärkeren Ausfall der Reaction, sondern viel geringere Agglutinationswerthe: 1 : 5, 10, 15. In einem Falle liess sich während der Beobachtung verfolgen, wie eine anfangs gutartige Phthise schnelle Fortschritte machte, so dass der Werth von 1 : 30 auf 1 : 15 sank; ja in einem Fall bei vorgeschrittener Erkrankung hemmte das Serum reactionsfähige Sera stärker als Verdünnung mit Wasser.

Tagesordnung:

Ueber Sidonal, ein neues Heilmittel. Herr Blumenthal: Bei der Bekämpfung der Gicht haben Piperazin und Lysidin, welche ja in vitro Harnsäure glatt lösen, nicht die in sie gesetzten Erwartungen erfüllt. Klemperer empfiehlt daher therapeutische Mittel, welche die Oxydation des toxischen Momentes — welches nach seiner Hypothese die Lösung der in den Geweben abgeschiedenen Harnsäure verhindert — herbeiführen und sie eliminiren: Bewegung, Schwitz- und Brunnencuren. Diese, namentlich letztere, wird niemand bei der Behandlung der Gicht missen wollen. — Man kann sich nun vorstellen, dass, wenn durch ein Mittel, welches die Bildung von Harnsäure verhindert, die Menge der Harnsäure im Blute vermindert würde, dann weniger Harnsäure auskrystallisirt; so könnte ein therapeutischer oder doch prophylaktischer Werth geschaffen werden. — Weiss hat in der Chinasäure ein Mittel gefunden, welches die Harnsäurebildung hemmt; er hat für die Praxis das chinasaure Lithion empfohlen. So ist nun von der Firma Jaffé und Darmstätter das Piperazin an die Chinasäure gebunden worden. Es ist auf der v. Leyden'schen Klinik von B. zu Versuchszwecken benutzt worden. Es setzt in der That in ganz eigenthümlicher Weise die Harnsäurebildung um 30—50% herab. Bei einer Dosis von 5—8 g täglich konnte B. die ausgeschiedene Harnsäuremenge um 40—50% herabsetzen. Es entsteht dabei Hippursäure. Man könnte nun eine Retention annehmen. Aber in der Nachperiode wird nicht mehr als in der Vorperiode ausgeschieden. Es ist also thatsächlich eine Wirkung des Sidonals anzuerkennen. An die Stelle der Harnsäure tritt die Hippursäure, welche sehr leicht in Wasser löslich ist. Wir haben hier also eine Methode, den Menschen so zu beeinflussen, dass er sich den Pflanzenfressern nähert. Das Mittel wird einen prophylaktischen und therapeutischen Effect ausüben. Zur vollen Entscheidung bedarf es aber der Prüfung durch die Praktiker.

Discussion:

Herr v. Leyden: Das Sidonal ist ein ausserordentlich merkwürdiges Präparat, welches im Stande ist, die Bildung der Harnsäure im Organismus herunter zu setzen. Dass ein solches Mittel für die Gicht und andere Formen der harnsauren Diathese von Bedeutung sein muss, steht ausser Zweifel. Für die Praxis ist ein Mittel ein Bedürfniss, welches wissenschaftlich begründet ist. Die Laville'schen und andere französische Gichtmittel sind in der Praxis sehr beliebt und erfreuen sich beim Publicum eines gewissen Rufes, obgleich eine wissenschaftliche Begründung nicht vorliegt. Das Medicament hat sicher eine Bedeutung für die Zukunft; denn die Harnsäure spielt sicher eine erhebliche Rolle in der Pathologie der Gicht. v. L. hat das Mittel in der Klinik und Privatpraxis probirt; es wird gut ver-

tragen. Die vorgeschriebene Tagesdosis ist 5,0. Es hat keine störenden Wirkungen und unterscheidet sich dadurch vortheilhaft von dem Uricedin, welches Durchfälle verursacht, aber sonst auch gut ist. — Die Kranken hatten Vertrauen zu dem Mittel und es hat sich auch bewährt. Die genaueren Indicationen wird erst die Zukunft stellen. Die Gicht kann jedenfalls verringert werden. — Auch Herrn v. Podbielski hat das Mittel sehr gut gethan.

Herr Jaques Meyer ging zwar mit Zögern an die Versuche mit dem ihm zur Verfügung gestellten Präparat heran; aber die von Weiss angestellten Versuche haben ihn überzeugt, dass irgend eine Gefahr bei der Anwendung bei Kranken ausgeschlossen ist. Er glaubt, dass eine Berechtigung zur Annahme vorliegt, dass wir dies Mittel neben den Thermen mit Vortheil anwenden werden. M.'s Resumé über seine Resultate ist folgendes: Versucht wurde das Mittel bei 10 Fällen von Gicht, darunter 3 Fällen typischer Gicht (Zehe und Knie) und 5 Fällen von Nierencomplicationen. Die Tagesdosis betrug 5,0, es wurde in wässeriger Lösung in zwei Portionen Mittags und Abends genommen; durchschnittlich wurde es 7 Tage lang gegeben. Lästige Erscheinungen, die auf Rechnung des Präparates zu setzen wären, sind nicht beobachtet worden. Immer wurde eine möglichst gleichmässige Diät angeordnet. Ausnahmslos wurde jedes Mal eine günstige Beeinflussung constatirt. Die Anfälle verliefen rascher als sonst; die Schmerzen und Schwellungen liessen rasch nach. Die Beweglichkeit trat früher ein. Die subjectiven Beschwerden sind theils geringer, theils ganz geschwunden. Der Gesammteindruck war der, dass das Mittel bei wiederholtem, längerem Gebrauch auf die vortheilhafteste Weise das Leiden beeinflusste.

Herr Ewald hat das Präparat auch zu Versuchszwecken erhalten, leider nur in kleinen Mengen. Er hat es bei reichlicher Ausscheidung von Harnsäure und Harngries, bei Nierenreizung und Leukämie gegeben. In allen 4 Fällen hat sich nach dem Gebrauch der Harn in ganz auffallender Weise aufgehellt; er wurde nach dem Aussetzen in einzelnen Fällen trübe, in anderen blieb er hell. In einem Falle wurde ein directer Einfluss auf die Schmerzen sehr sicher angegeben. Das Mittel hatte keinerlei üble Nebenwirkungen.

Herr Goldscheider benutzte es nur in 2 Fällen, beide Male mit Erfolg. Der eine Kranke war ein 58jähriger Mann mit typischer Gicht seit vielen Jahren behaftet. Nach der ersten Dosis trat besserer Appetit ein, nach 3 Tagen schwanden die Schmerzen, nach 9 Tagen waren die Beschwerden fort, die Tophi wesentlich verkleinert. Der zweite war ein 83jähriger Mann, der seit 40 Jahren gichtisch ist, seit mehreren Jahren besonders stark. Bei einem acuten Anfall bekam er 5,0 und hatte nach 3tägigem Gebrauch Besserung; am 8. Tage darauf trat neue Schwellung im Ringfinger, die aber am 4. Tage sich besserte, auf. Nach 5tägigem Gebrauch war die Schwellung völlig verschwunden; es bestanden Schmerzen nur noch beim Gehen. Am vorgestrigen Tage trat ein neuer Anfall auf; sofort wurde wieder Piperazin gegeben. Heute, nach 3tägigem Bestande ist noch keine Besserung erfolgt. Bei dem kleinen Materiale ist freilich noch kein definitives Urtheil abzugeben. Gelenkrheumatismus wurde ohne Erfolg behandelt. Anscheinend ist eine mehrtägige Anwendung des Sidonals nothwendig.

Herr Edm. Meyer hat 2 Fälle behandelt. Der erste war Herr B. Fraenkel; dieser hat beobachtet, dass der Gichtanfall unter dem Einfluss des Sidonals schneller und kürzer verlief als bisher. Nach 3 Tagen war er abgelaufen. Auch der 2. Fall genas schneller als bei Laville'schen Präparaten.

Herr Blumenthal ist über den Preis des Medicaments nicht informirt. — Er hat nur bei einigen Gesunden und Gichtverdächtigen die Vermehrung der Hippursäure festgestellt.

Zwei Fälle von metastasirender Actinomycose. Herr Benda: Die Actinomycose pflanzt sich im Allgemeinen per continuitatem fort; selten finden sich in benachbarten Lymphdrüsen Herde; noch seltener aber sind Fälle von Verstreuung durch den Kreislauf. Immerhin sind solcher Fälle eine ganze Anzahl veröffentlicht worden. B. hat im letzten Jahre 2 Fälle secirt, bei denen es gelang, die Umstände, welche die Ausstreuung durch den Kreislauf begünstigten, zu entdecken. Der erste Fall litt hauptsächlich an einem Rückenmarksleiden (multiple Sklerose) und an einer Lungenaffection, die als Phthise imponirte; sie erwies sich aber als actinomycotisch; daran schlossen sich Actinomycose der Pleura, des Herzbeutels, Durchbruch des Zwerchfells und ein Senkungsabscess im Douglasraum; ausserdem bestanden Abscesse in den Nieren von zweifellos metastatischem Ursprunge. Der 2. Fall, bereits in vivo erkannt, betraf einen 15jährigen Laufburschen; er hatte einen perityphlitischen Abscess mycotischen Ursprungs durchgemacht; es folgten mehrere Recidive und eine vorübergehende Besserung; nach einigen Monaten erkrankte er aufs Neue und ging unter hectischem Fieber und pyämischen Erscheinungen in Monatsfrist ad exitum. Nahe dem Wurmfortsatz fanden sich kleinere Abscesse mit den typischen Drüsen, in den Bauchdecken weit verzweigte Abscesse des gleichen Charakters und ein grösserer Leberabscess, der makroskopisch andersartig erschien, der sich dem Bilde der durch Pylephlebitis erzeugten Herde anschloss; trotzdem liess sich auch hier Actinomycose nachweisen; es fanden sich Drüsen; beide Lungen waren völlig hepatisirt: rothe, graue, gelbe Herde lagen durcheinander; die rothen zeigten den Charakter hämorrhagischer Infarcte; auch hier war der mycotische Charakter leicht festzustellen. Dazu kamen noch Nierenabscesse. — B. fand nun im ersten Falle die Stelle des Durchbruchs in den Kreislauf: bei der Durchschneidung des Pericards fand er Hohlräume, die sich als Querschnitte von Coronarvenen erwiesen, in denen actinomycotische Thromben sassen; im rechten Atrium fand sich ein aus dem Endocard hervorragender Herd. Dieser stand mit der Herzwand und dem Pericard in Verbindung; vielfach gingen die Wucherungen bis an die Oberfläche der Thromben heran. — Im 2. Fall liess sich nachweisen, wie der Leberabscess die Quelle für

die Verschleppung des Processes in den Kreislauf und die Lungen wurde. In einer Lebervene fand sich ein Thrombus; dieselbe communicirte direct mit dem Abscess; deutlich sichtbar ist, wie der Pilzrasen stellenweise die Gefässwand durchwuchert. — Die Einbrüche der Actinomycose in grosse Gefässe sind bisher erst durch Ponfick und Hanan beschrieben worden. — Durch Eisenhämatoxylin liess sich der Pilzrasen schwarz, die Kolben leuchtend roth färben.

Mode (Carlshorst-Berlin).

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

(Sitzung vom 24. April 1900.)

Herr F. Krause demonstrirt eine der Dupuytren'schen ähnliche Klemme und stellt einen Pat. vor, bei dem er dieselbe benutzt hat. Es handelte sich um eine sehr ausgedehnte Darmresection (40 cm Ileum und Coecum), die er nach extraperitonealer Lagerung der betreffenden Darmpartie zweizeitig ausgeführt hat. Eine gleiche, nur leichter aus Aluminium gearbeitete Klemme hat K. auch bei gangränösen Hernien benutzt, nachdem er zuerst wegen des drohenden Collapses einen Anus praeternaturalis angelegt hat. Das Gewicht der Klemme wird dadurch, dass man die Kranken ins Wasserbett legt, noch verringert. Ferner empfiehlt K. seine Klemme bei Ileus, wenn es angezeigt erscheint, gangränöse Partien nach aussen zu lagern, oder wenn bei starker Aufblähung und Füllung der Därme eine ebenfalls extraperitoneal gelagerte Schlinge zur Entleerung des Inhalts eröffnet werden soll.

Herr Falk. Ueber Teratoma ovarii mit Projectionsdemonstrationen.

Bei dem vom Vortr. mitgetheilten Fall war ursprünglich die Diagnose auf eine maligne Neubildung des Ovariums gestellt, und die Operation wurde, da sich am Peritoneum Metastasen fanden, abgebrochen. Später wuchs die Geschwulst kolossal, so dass sie bei der Section 50 Pfund wog. Sehr auffallend war, dass die Metastasen bei der Autopsie völlig geschwunden waren. Die mikroskopische Untersuchung eines bei der Operation excidirten Metastasenknotens sowie des grossen Tumors ergab, dass es sich um cystische Geschwülste handelte, in denen sich Abkömmlinge aller drei Keimblätter fanden (Demonstration).

(Sitzung vom 8. Mai 1900.)

Herr Hess stellt einen Pat. vor, der gleichzeitig die typischen Symptome der Paralysis agitans und der Tabes darbietet. Die Schüttellähmung besteht noch nicht sehr lange, und es war zweifellos die Tabes schon vorher vorhanden.

Herr Prochownick. Vorstellung zweier Patientinnen, bei denen die Nierenexstirpation ausgeführt ist. Im ersten Fall handelte es sich um eine multiple Cystenniere, bei deren Entfernung das Peritoneum einriss. Durch diesen Riss wurde die zweite Niere palpirt und gesund befunden. Die Frau ist geheilt und hat sich sehr gut befunden, jetzt ist aber, ohne dass subjective Beschwerden aufgetreten sind, nachzuweisen, dass sich auch auf der anderen Seite eine Cystenniere entwickelt. Im zweiten Fall handelte es sich um eine sehr elende Frau, bei der erst nach einiger Zeit die Diagnose auf Nierentuberculose bacteriologisch sicher gestellt werden konnte. Injectionen von altem und neuem Tuberculin, die hauptsächlich zu diagnostischen Zwecken gemacht wurden, verschlechterten den Zustand der Kranken. Nach der Exstirpation der Niere ist völlige — mindestens vorläufig — Heilung eingetreten.

Herr F. Krause stellt 1. einen jungen Mann vor, der sich durch eine Schussverletzung eine complicirte Schädelfractur zugezogen hatte. Der Fall ist insofern interessant, weil K. die Knochensplitter secundär zum Schluss der Wunde benutzt hat. Sie wurden während der nothwendig gewordenen Tamponade in steriler Kochsalzlösung aufbewahrt und während dieser 5 Tage täglich einmal ausgekocht.

2. Demonstration einer Röntgenphotographie, die eine in der vorderen Schädelgrube sitzende Kugel nachweist. Die Kugel befand sich, wie sich bei der Operation zeigte, im Orbitaldach und nicht auf oder unter demselben, wie vorher angenommen war.

Herr Nonne. 1. Vorstellung einer Patientin, bei der 3 Monate vor der Aufnahme epileptische Anfälle und Grössenideen aufgetreten waren. Unter heftigen Kopfschmerzen und Erbrechen entwickelte sich doppelseitige Stauungspapille; die Lumbalpunction ergab einen sehr hohen Druck. Nachdem eine wiederholte specifische Cur ohne Erfolg geblieben und sich noch eine leichte linksseitige Facialisparese ausgebildet hatte, wurde zur Trepanation über dem Facialiscentrum geschritten. Dabei fand sich eine localisirte gummöse Encephalitis; nach der Exstirpation der Geschwulst ist Heilung eingetreten, die Stauungspapille hat sich zurückgebildet.

2. Vorstellung einer Pat., die wegen Jackson'scher Epilepsie über dem linken Facialiscentrum trepanirt ist. Hier fand sich eine umschriebene Meningo-Encephalitis mit tumorähnlicher Wucherung der Pia. Auch in diesem Fall ist die Pat. völlig geheilt, und es bestehen keine Ausfallssymptome.

Herr Sudeck zeigt das bei diesen Operationen benutzte Instrument.

Herr Trömner stellt einen Pat. vor, bei dem auf alkoholischer Basis eine partielle Lähmung des Plexus cervicalis entstanden ist.

Herr Deutschmann stellt einen Pat. vor, dem er mittelst des Elektromagneten einen dicht am Ciliarkörper sitzenden Eisensplitter entfernt hat. Nach der Incision gelang die Extraction zuerst nicht und D. kam erst zum Ziel, nachdem er die Wundränder auseinanderhalten liess und so den Magneten besser einführen konnte. Die Sehschärfe ist jetzt normal.

Herr Urban stellt zwei dreijährige Knaben vor, bei denen er mit Erfolg wegen eitriger Peritonitis laparotomirt hat. U. begnügte sich mit Ablassen des Eiters und Offenhalten der Wunde ohne Toilette des Bauchfells und legte einen verhältnissmässig kleinen Schnitt an. In beiden Fällen handelte es sich wahrscheinlich primär um Appendicitis.

Herr Hildebrand demonstrirt stereoskopische Röntgenbilder. Vortr. erreicht die

Doppelaufnahme auf einer Platte, indem er diese in der Cassette, die auf beiden Seiten mit Zinkblenden versehen ist, verschiebt. Nach der ersten Aufnahme wird die Röhre um 7 cm verschoben, der beleuchtete Theil der Platte wird unter die eine Zinkblende gebracht und dabei der vorher unter der anderen Zinkblende befindliche Theil exponirt.

Herr Saenger berichtet über einen Fall von intermittirendem Hinken. Der Pat. klagte nach kurzem Gehen über heftige Schmerzen im Bein, welche nach der Hüfte ausstrahlten. Kurze Ruhe genügte, um die Schmerzen vorübergehend zum Schwinden zu bringen. Während sich absolut normale Verhältnisse des Nervensystems nachweisen liessen, war das Fehlen des Pulses in den peripherischen Arterien auffallend. Dass es sich um Arteriosklerose handelt, beweist das demonstrirte Röntgenphotogramm, indem die Verkalkung der A. tibialis postica deutlich nachweisbar ist. Im anderen Bein sind keine Schmerzen aufgetreten, es hat sich hier also wahrscheinlich ein Collateralkreislauf gebildet, so dass eine genügende Blutversorgung der Muskeln stattfindet.

Reunert (Hamburg).

Therapeutisches aus der Section für Geburtshülfe und Gynäkologie der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

Dr. Edmund Falk-Berlin.

[Schluss.]

In derselben Vormittagssitzung kam das Thema der Laparotomie zur Sprache. Zunächst berichtete Herr Werth über Ileus, unter reichlich 1000 seit dem Jahre 1886 ausgeführten Laparotomien hat er 11 Fälle von schwerem postoperativen Ileus beobachtet mit 6 Todesfällen.

Es handelte sich durchgehends um schwere, grösstentheils noch durch schlechte Narkose, Adipositas chr. complicirte Operationen.

In sämmtlichen 11 Fällen wurde ein operativer Heilungsversuch unternommen, und zwar 2 mal durch breite Wiedereröffnung der Bauchhöhle und Ablösung des im Becken verwachsenen Darmes (einmal mit anschliessender Enterostomie), beide genesen. 9 mal mit Enterostomie allein (3 genesen).

In der eigentlichen Reconvalescenzperiode nach Laparotomien ist nach Ansicht des Vortragenden rein mechanisch bedingter Darmverschluss (abgesehen von Volvulus) selten. In der Regel handelt es sich um das Zusammenwirken von leichten localen Bewegungshindernissen mit Parese grösserer Darmabschnitte. In diesen Fällen empfiehlt sich meistens die einfache Enterostomie, welche auch bei schon ausgesprochenen Erscheinungen von Darmlähmung und vorgeschrittenem Collapse noch gute Resultate geben kann, während das bei Weitem eingreifendere Verfahren der breiten Wiedereröffnung der Bauchhöhle und des directen Aufsuchens des Hindernisses dann in der Regel nicht mehr ertragen wird. Dieses Verfahren ist nur dann angezeigt, wenn bei noch leidlichem Kräftezustande klinische Anzeichen für das Bestehen eines gröberen Hindernisses vorliegen und der Darm noch deutlich arbeitet.

Leichtere peritoneale Infectionen sind bei der Entstehung von Ileus oft im Spiele, jedoch kann derselbe auch unter Asepsis durch Beschädigung des Bauchfelles entstehen. Als geeignete Mittel zur Vermeidung solcher Schädigungen bezeichnet der Vortragende:

1. Die Beckenhochlagerung.
2. Einen möglichst kleinen, dem Beckeneingange nahen und deshalb stark an die Symphyse angenäherten Schnitt.
3. Bei Ovariotomie, bei extremer Beckenhochlage, Verlagerung der uneröffneten Geschwulst nach dem oberen Bauchraum hin behufs Benutzung derselben als Darmschirm und Wärmeschutz, dann Versorgung und Durchtrennung des freiliegenden Stieles, zuletzt Eröffnung der Geschwulst am unteren Pole und Herausleitung aus der Bauchwunde. Gefährliche Darmadhäsionen entstehen besonders leicht an der Bauchwunde, am Geschwulststiel und in dem oft verwundeten, bei der Operation weit entfalteten, nicht selten vorher schon sehr erweiterten und vertieften Douglas'schen Raume.

Zur Verhütung von Darmverwachsungen an den genannten Stellen werden empfohlen:

1. Ausschaltung der bei der Operation geschundenen Flächen der Parietalserosa nächst der Bauchwunde durch breite seröse Falznaht.
2. Ueberkleidung der Stümpfe mit intactem Bauchfelle.
3. Temporäre Ausschaltung des hinteren Beckenraumes mittels sagittaler Einengung desselben durch künstliche Blasenfüllung, dieselbe muss unter Benutzung von 3—400 cm sterilen Borwassers bei noch z. Th. offener Bauchwunde geschehen. Die künstliche Blasenfüllung hat zugleich in der Regel spontanes Uriniren zur Folge, weshalb sie seit 1896 in der Kieler Klinik bei jeder Laparotomie zur Anwendung kommt. Früher 55 Proc., jetzt 9 Proc. Harnverhaltungen. Schliesslich muss, abgesehen von dem Verhalten während der Operation, auch sonst alles vermieden werden, wodurch die motorische Function des Darmes herabgesetzt werden kann. Deshalb keine präparatorische Behandlung mit Abführmitteln, welche leicht Darmatonie hinterlässt und nach der Operation kein Morphium oder Opium. Statt dessen wendet Werth Codeïn. phosphor. subcutan in Dosen von 0,01—0,015 an, welches Mittel die Darmperistaltik nicht herabsetzt.

Herr Küstner (Breslau) spricht über peritoneale Sepsis und Shock. Auf Grund der von ihm befürworteten bacteriologischen Section, d. h. der unmittelbar nach dem Tode erfolgten aseptischen Eröffnung des Abdomens, der Entnahme von Materialminima und Verimpfung derselben, kommt er zu dem Schluss, dass eine Reihe von Fällen, welche bisher als Shock bezeichnet wurden, als Sepsis aufzufassen sind.

Seine Untersuchungen gestatten prophylaktische und therapeutische Ausblicke.

Da immer nur oder hauptsächlich am speciellen Operationsterrain die Mikrobendeponirung gefunden wurde, andere Partien des Peritoneum, welche bei der Operation der Luft, der Austrocknung etc. exponirt gewesen waren, gelegentlich frei von Infection gefunden wurden, so hat sich die Prophylaxe in erster Linie der Vervollkommnung der

Händesterilisation zuzuwenden. K. fordert weiter Abstinenz von infectiöser Thätigkeit, ausgiebigen Gebrauch von Gummihandschuhen, während der Operation nicht aseptische, sondern antiseptische Principien gegenüber den Händen.

Weiter glaubt K., dass in manchen Fällen die Infection durch Mikuliczstamponade hätte localisirt resp. begrenzt werden können; doch nur bei mässiger Virulenz und mässiger Menge der eingeführten Mikroben. Bei hoher Virulenz nützt auch die Mikuliczstamponade nichts. Den acuten, schnell ohne Exsudatbildung verlaufenden Fällen gegenüber wird die örtliche chirurgische Therapie nie viel leisten. Ein Serum könnte vielleicht helfen. Doch soll man die Versuche der örtlichen chirurgischen Therapie nicht aufgeben. Der angezeigte Weg ist der von der Scheide aus.

7. Herr Fritsch (Bonn) spricht über Nachbehandlung nach Laparotomien.

Auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt hat er die Anschauung bekämpft, als ob das Schicksal einer Laparotomirten ganz allein davon abhing, dass zufällig oder versehentlich Infectionsstoff in die Bauchhöhle gelangte. Er zeigte, dass die absolute Sterilität beim Operiren weder möglich noch nöthig sei und dass viele Factoren, namentlich das gute Operiren, für den guten Erfolg entscheidend sind.

Mit diesen Anschauungen hängt die Frage der Nachbehandlung eng zusammen. Ist das Schicksal einer Operirten allein von der stattgehabten oder nicht stattgehabten Infection abhängig, so ist logisch eine Nachbehandlung überflüssig. Die Nichtinficirte bleibt gesund, die Inficirte stirbt. Behandlung kann daran nichts ändern.

Ist nun aber der Tod oder der Erfolg von vielen Umständen abhängig, ist namentlich die Lebenskraft der Operirten Ausschlag gebend, so muss sich eine rationelle Therapie, um die Lebenskraft zu erhalten, logisch entwickeln lassen. Diese Therapie besteht bis zur Operation und während der Operation in Prophylaxe, nach der Operation in Nachbehandlung.

Betreffs der Prophylaxe erwähnt er, dass die Vorbereitungen nicht bis zur Schwächung des Organismus übertrieben werden müssen. Man soll, am Tage vor der Operation die Patientin essen lassen. Auch das übertriebene Purgiren, namentlich mit Mittelsalzen, ist zu widerrathen.

Ist nun die Operation vorüber, so sind wir durchaus nicht so machtlos, wie man früher annahm. Im Gegentheil, ganz verzweifelte Fälle können durch Behandlung gerettet werden. Das Fieber ist durchaus nichts prognostisch Ungünstiges. Will man ein Kriterium haben, so ist es der Puls, ist es das subjective Befinden, nicht die Temperatur, was eine Prognose stellen lässt.

Da die Gefahr nicht mit einem Schlage eintritt, sondern in Stunden und Tagen schwankenden Befindens steigt, so hat man in diesen Stunden und Tagen Zeit, den Organismus zu kräftigen, seine Lebenskraft künstlich zu erhöhen und zu erhalten. Nur eine geschulte Wärterin darf bei der Operirten sein. Es ist bekannt, dass seelische Erregung durch den Verkehr mit Verwandten, Ruhe und Schlaf raubt, das Erbrechen anregt und dadurch direct lebensgefährlich wird.

Zweitens soll man nach jeder schweren, langdauernden Laparatomie, vor Allem bei grösserem Blutverlust, unmittelbar subcutane Salzwasserinfusion mit warmem Wasser 38,5° anschliessen. Schon während der Anlegung des Verbandes wird $^1/_2$ Liter injicirt. Man soll nicht warten, bis schwere Symptome vorhanden sind, sondern da, wo sie zu erwarten sind, sofort prophylaktisch vorgehen.

Die Bestrebungen, den Operirten die Eigenwärme zu erhalten, sind so alt, wie die Laparotomie selbst. Heizbare Operationstische sind nutzlos. Sie belästigen den Operateur, hindern aber nicht die Abkühlung des Körpers, da nur ein kleiner Theil auf der Wärmplatte aufliegt.

Begiessungen der Extremitäten mit heissem Wasser sind nur bei der Operation zu brauchen, wirken dabei allerdings vortrefflich, wie man direct am Puls nachweisen kann. Schon während der Begiessung nimmt der Puls an Kraft deutlich zu. Nach der Operation sind warme Klystiere das beste Mittel, wie Fritsch vor Jahren schon auf Rath Heidenhain's feststellte. Die Operirte bekommt alle 2 Stunden 60 g warmes Wasser 38,5° mit etwas Cognac in den Anus injicirt. Ein Stuhl steht unter dem Fussende des Bettes, so dass der Kopf tief liegt und das Wasser nach oben fliesst.

Sodann wird Campheröl 2stündlich injicirt, wenn der Puls schwach ist. Fritsch hat 24 Stunden lang und länger Campheröl mit gutem Erfolge und ohne schädliche Nebenwirkung anwenden lassen.

Die Erwärmung der Patientin ist auch dadurch wirksam zu unterstützen, dass eine Spiritusflamme warme Luft erzeugt, die durch eine Blechröhre unter die Bettdecke geleitet wird. Den Magen und Darm soll man völlig leer lassen. Erbrechen verschlechtert die Prognose. Erst wenn 24 Stunden vorüber sind, wenn nicht gebrochen ist, kann man intern Analeptica verabreichen. Nur nicht zu zeitig; der Mastdarm genügt zunächst vollkommen als Aufnahmeort für Analeptica.

Die Frage, ob man und wann man Abführmittel geben soll, ist gleichgültig. Vor 20 Jahren haben wir oft bis zum 9. Tage durch Opium Verstopfung erzielt, jetzt geben wir schon am 2. Tage Abführmittel. Die Resultate sind gleich. Dass man Verwachsungen oder Ileus verhüten könnte, ist nicht wahrscheinlich. Ein gesunder Darm hat auch trotz grosser Verwachsungen ausgiebige Peristaltik, und ein entzündeter, resp. inficirter, infiltrirter Darm bewegt sich nicht, mag er lose oder fest liegen.

Hat eine Patientin Fieber, so ist Chinin $^1/_2$ g mit etwas Morphium das beste Mittel.

Setzt die beschriebene Therapie rechtzeitig ein, so gelingt es oft, eine scheinbar Septische, d. h. eine Patientin, bei der die ersten Symptome tödtlicher Herzschwäche vorhanden sind, wieder so zu stärken, dass das Herz kräftig schlägt. Man merkt dies zuerst an der Besserung des subjectiven Befindens. Ist aber das Herz kräftig, so werden eventuell vorhandene Coccen resorbirt und unschädlich gemacht, der interne Stoffwechsel wird normal, die Patientin macht auch objectiv bald einen besseren Eindruck.

Jedenfalls gelingt es oft, Laparotomirte, die

den Eindruck einer schweren Sepsis machen, auf diese einfache Art zu retten.

Bumm (Basel) bespricht eine Methode zur Heilung grosser Bauchnarbenbrüche, die auch in verzweifelten Fällen, welche bereits auf andere Weise erfolglos operirt waren, durchaus befriedigende Resultate ergiebt. Er betont die Nothwendigkeit, zwischen Bauchbrüchen und Bauchnarbenbrüchen zu unterscheiden. Erstere entstehen durch eine Diastase der Recti, die mit einer Erschlaffung der Fascienverbindung und der Linea alba einhergeht, sie werden bei Frauen gefunden, welche mehrfache Geburten mit übermässiger Dehnung der Bauchwand überstanden haben. Eine scharf umgrenzte Bruchpforte, ein Ring besteht bei ihnen nicht. Aehnlichen Verhältnissen begegnet man zuweilen, aber selten nach Laparotomien im Bereiche der Narbe, bei denen im Verlaufe der Jahre die Recti auseinanderweichen und die ursprünglich gut verheilte dazwischen liegende Partie der Linea alba gedehnt und verbreitert werden. Beschwerden, die von der Diastase herrühren, sind mit diesen Brüchen nicht verbunden. Bei den Bauchnarbenbrüchen hingegen fühlt man deutlich eine Bruchpforte in der Narbe, die ringsum scharfe, sehnige Ränder besitzt und durch die sich die Eingeweide in einem richtigen Bruchsack eingeschlossen bis unter die verdünnte Bauchhaut vorwölben. Zur Vermeidung dieser Brüche ist bei Laparotomien eine exacte Naht der Fascie dringend nothwendig, und zwar ist die Schichtnaht mit Silkwormknopfnähte ausgeführt, am meisten zu empfehlen. Bumm näht zuerst das Peritoneum, dann den Muskel fortlaufend mit einem Catgutfaden, alsdann die Fascie mit Silkworm, und endlich die Haut mit Aluminiumdraht.

Bauchnarbenbrüche können nur geheilt werden, wenn man das Fascienloch durch Fasciengewebe schliesst. Dieses ist bei nicht zu grossen Brüchen leicht, wenn die Bruchpforte eine längliche Form besitzt. Zur Lösung von etwaigen Darmverwachsungen, ist es aber nothwendig, stets den Bruchsack, der aus der Fascia transversa und dem ausgesackten Peritoneum besteht, zu eröffnen, zu reseciren und zu vernähen. Alsdann werden die Ränder des Loches angefrischt, hierzu muss besonders das obere und untere Ende des Spaltes gut freigelegt werden. Ist das untere Blatt der Fascie stark genug, wird es alsdann durch die Naht isolirt verschlossen, darüber wird der Muskel durch fortlaufende Catgutnaht zusammengezogen, und endlich folgt die Naht des vorderen Fascienblattes durch Silkwormknopfnähte, zuletzt die Hautnaht. Wesentlich grössere Schwierigkeiten bieten die grossen Bauchnarbenbrüche. In diesen Fällen erreichte Bumm 2mal Heilung — und zwar war in dem ersten Falle (Bauchnarbenbruch nach vorausgegangener Myomotomie mit extraperitonealer Stielversorgung) bereits vorher die Operation mit Ausschneidung des Bruchsackes gemacht worden, — dadurch, dass er erkannte, dass sich die Ränder wesentlich leichter einander nähern liessen, wenn die Frau mit stark gebeugtem Oberkörper und angezogenen Beinen im Bette lag. Die Ränder wurden angefrischt, nachdem sie auf 4—5 cm von dem Muskel und der Unterlage abgetrennt waren, alsdann wurde die Patientin mit angezogenen Beinen in halbsitzende Stellung gebracht und Silkwormnähte durch die Fascie von oben nach unten angelegt. So liess sich der Spalt in querer Richtung ohne allzu starke Spannung der Fistelränder gut vereinigen. Darüber wurde die Haut in Längsrichtung geschlossen. Auch in den folgenden Wochen wurde die Kranke in halbsitzender zusammengekauerter Stellung mit angezogenen Beinen gehalten. Die Patientin ist geheilt, es findet sich nur eine erbsengrosse Bruchpforte in der Mitte der Narbe (nach $^1/_2$ Jahre). In dem zweiten Falle hatte der Spalt die Form eines Dreieckes mit nach oben gerichteter Spitze und breiter Basis, hier liess sich weder in querer noch in Längsrichtung eine Vereinigung erzielen. In diesem Falle wurde daher der obere Theil der Bruchpforte so geschlossen, dass durch zwei seitliche Entspannungsschnitte von ca. 8 cm Länge, welche durch das obere Blatt der Fascie hindurchgeführt wurden, die Ränder zur leichten Annäherung gebracht wurden und nachdem sie vorher nach Abpräparirung von der Unterlage, gründlichst umschnitten waren, in Längsrichtung vereinigt wurden. Der Rest der Wunde liess sich wie im ersten Falle in der angegebenen Lage in querer Richtung vereinigen. Patientin wurde ebenfalls bis auf einen erbsengrossen Bruch, der keine Beschwerden macht, geheilt. — Bumm kommt zu dem Schlusse, dass sich durch die Combination der longitudinalen und Quernaht, Entspannung, Naht in starker Flexionsstellung, alle Brüche der Narbe, selbst die grössten, zu einem fascialen sicheren Verschluss bringen lassen.

Zu den Vorträgen der Herren Werth, Küstner, Fritsch und Bumm fand eine gemeinsame Discussion statt, bei derselben stimmt Herr Veit (Leiden), Küstner in seiner Annahme einer Infection als Todesursache bei Laparotomien zu, hebt jedoch gewisse Bedenken gegen die bacteriologische Section (zufällige, nicht als Todesursache aufzufassende Bacterienbefunde) hervor, und spricht sich dafür aus, lieber vor dem Tode die Wiedereröffnung der Bauchhöhle vorzunehmen mit Einlegung eines Drainrohres und stündlicher Durchspülung mit Kochsalzlösung.

Herr H. W. Freund. Die Nachbehandlung nach Laparotomien gestaltet sich am leichtesten, wenn man die Kranken genügend lange vorbereitet hat. Er legt grosses Gewicht auf ordentliche Entleerung des Darmes, er lässt so lange abführen, bis der Stuhl dünn wird. Die Versuche den Darm mit Wismuth zu desinficiren, hatten dieses als unnöthig erwiesen. Sind die Kranken nicht genügend vorbereitet, so entstehen Aufstossen, Erbrechen. — Sehr wichtig ist das Verhalten der Blase; Freund gewöhnt die Kranken vorher, im Liegen Urin zu lassen, vermeidet so die sonst entstehende Ischurie. Gegen den Durst leisten Eingiessungen in den Mastdarm und hypodermatische Kochsalzinfusionen sehr gute Dienste. Zu Mastdarmeingiessungen sind warme Rothweineingiessungen sehr empfehlenswerth. Uebertriebene Beckenhochlagerung ist Ursache für nachfolgenden Shok, da hierdurch die Blutcirculation während der Operation erschwert wird.

Herr Asch sah wie Bumm von dem Querschnitt bei der Operation grosser Bauchbrüche gute Erfolge. Die quer angelegte Naht ist mehr ge-

schützt als die Längsnaht. Asch verwendet versenkte Silkwormnähte.

Herr v. Herff weist auf eine seltene Form von Ileus hin, welcher durch Abknickung des Duodenum bei acuter Dilatation des Magens entsteht. Die Therapie besteht in der sofortigen Entleerung des Magens, in dem sich alsdann gewaltige Mengen von transsudirter Flüssigkeit finden. Ileus lässt sich in einer Reihe von Fällen vermeiden, dadurch dass man das S. Romanum über die Stümpfe leitet, da Verwachsungen mit demselben ungefährlicher sind, als mit dem Dünndarm. Einen tödtlichen Shok ohne Spur von Sepsis giebt es nach v. Herff's Ansicht sicher. Bei Bauchbrüchen legt er die Naht in der Richtung des geringsten Widerstandes an.

Herr P. Müller (Bern). Zur Vermeidung von Bauchnarbenbrüchen muss der Hauptwerth nicht allein auf eine genaue Fascienvereinigung, sondern auch auf eine exacte Vereinigung der Musculatur gelegt werden. Er legt daher den Schnitt bei Laparotomien direct durch die Recti, nicht durch die Linea alba (s. Z. von Abel empfohlen. Ref.).

Herr Werth. Die specielle Diagnose der Ileusart ist bei postoperativem Ileus sehr schwer, Adhäsionen lassen sich an partieller Darmlähmung bei vermehrter Peristaltik erkennen. Bei allgemeiner Darmlähmung ist die Enterostomie indicirt, da es vor Allem darauf ankommt, den Dünndarm zu entleeren. Die Abkühlung bei Laparotomien findet nicht durch die Freilegung der Därme, vielmehr durch die Narcose und den Blutverlust statt.

Herr Schatz weist auf den Vortheil der Opiumbehandlung und vor Allem auf die Punction des Darmes bei Ileus hin zur Verminderung der Darmblähung.

Herr Schücking (Pyrmont) macht Mittheilung über neue Infusions-Lösungen. Die Thatsache, dass die physiologische Kochsalzlösung keine für das Herz indifferente Lösung darstellt, die weitere Annahme, dass die bei den Verblutenden eintretende Herzlähmung durch die Anhäufung von Kohlensäure in den Geweben verschuldet wird, bewogen Schücking nach einer Verbindung zu suchen, welche im Stande ist, das Kohlendioxyd zu fixiren. Im Blute fällt normaler Weise die Aufgabe, die Kohlensäure fortzuschaffen, den Serumglobulin-Alkaliverbindungen zu. Schücking glaubt nun, dass das Natriumsaccharat im Stande ist, die Rolle der Serumglobulin-Alkaliverbindungen zu übernehmen, indem das Natriumsaccharat durch Kohlensäure in Zucker und kohlensaures Natron gespalten wird und so die Kohlensäure fixirt. Er benutzte das Natriumsaccharat in Form einer subcutanen 0,03 proc. Injection unter Zusatz von 0,6 Proc. Kochsalz. Nachdem er bereits in der Berliner medicinischen Gesellschaft über die günstigen Erfolge dieser Injectionen berichtet hatte, referirt er über einen Fall schwerster Puerperalerkrankung, in dem die Injection von 250 g lebensrettend wirkte, nachdem eine alkalische Kochsalzlösung ohne Effect geblieben war. Zum Schluss berichtet Schücking über den inneren Gebrauch des Natriumsaccharats an Stelle der bisher gebräuchlichen Alkalien.

Allgemeines Interesse erregten die Vorträge der Herren Martin und Wertheim in der vereinigten Sitzung mit der Abtheilung für Chirurgie über Ureterenchirurgie; die gewaltigen Fortschritte, die wir nicht nur bei der Behandlung der frischen Ureterenverletzungen, sondern auch der für die Patientinnen so lästigen Ureterenfisteln in unserem operativen Können gemacht haben, die Fortschritte, welche besonders die intra-extraperitoneale Methode (die extraperitoneale Einnähung des Ureters in die Blase nach intraperitonealer Mobilisirung) darstellt, sie wurden durch den glanzvollen Vortrag des Herrn Martin und durch die Anführung von geheilten Fällen beleuchtet. Dass aber neben diesem Verfahren auch das rein extraperitoneale Verfahren glänzende Resultate liefert, bewies Wertheim durch die Darlegung eines Falles in dem im Gegensatz zu den meisten Ureterenfisteln die Resection des Ureters wegen Uebergreifens der Neubildung auf den Harnleiter absichtlich ausgeführt wurde. Eingehend habe ich beide Vorträge in dem Bericht der Fachpresse referirt und verweise ich auf dieses Referat, da die ausführliche Besprechung an dieser Stelle uns zu weit von dem gesteckten Ziele abführen würde.

Wesentlich weniger Vorträge als über gynäkologische Fragen waren über geburtshülfliche Themata angekündigt, und wenn auch die Vorträge des Herrn Schatz über die Stirnlagen, des Herrn Müller über Nomenclatur der Kindeslagen und des Herrn Veit über Vorderhauptslagen sehr interessant und wohl durchdacht waren, so waren doch naturgemäss die therapeutisch wichtigen Resultate geringer. Es wäre nur zu erwähnen, dass Schatz, welcher das Entstehen der Stirnlagen durch einen Krampf des inneren Muttermundes erklärt, in der Behandlung vor Allem gegen den Krampf des inneren Muttermundes vorzugehen anräth. (Herr Veit bestreitet übrigens das Vorkommen eines derartigen Krampfes des inneren Muttermundes.) Schatz wendet daher bei noch engem Muttermund Wärme, Bäder, Schwitzen und Morphium zur Beseitigung des Krampfes an; bei erweitertem Muttermund und nicht grossem und gut beweglichem Kopfe räth er dringend zur Anwendung des Chloroforms. In der Narcose wird die Zange zu beiden Seiten des Kopfes angelegt, ohne denselben zunächst direct zu fassen, alsdann wird innerhalb der Zange durch Herabziehen des Kinnes mittels Zeige- und Mittelfingers, während der Wehenpause aus der Stirnlage eine Gesichtslage hergestellt, die Zange geschlossen, und in Gesichtslage das Kind so extrahirt, dass das Kinn in den Schambogen zu liegen kommt. Ist der Kopf in Stirnlage bereits stark configurirt, so wird man ihn — aber stets in Narcose — so extrahiren müssen, wie er configurirt ist.

Aus dem klaren Vortrage des Herrn Veit ist die Schlussfolgerung hervorzuheben, dass es vom practischen Standpunkte aus wichtig ist, den Unterschied zwischen Vorderhauptslagen und Vorderscheitelbeineinstellung streng durchzuführen; nur dadurch wird man sich vor Schwierigkeiten bewahren. Die Vorderscheitelbeineinstellung verlangt unter gewissen Umständen die Wendung, contraindicirt im Allgemeinen die Zange; die Vorderhauptslage verlangt Abwarten und nur bei strenger Indication die Zange; muss man in Vorderhauptslage extrahiren, so muss man entsprechend

dem Geburtsmechanismus die Griffe der Zange zuerst sehr stark senken.

Eingehend wurden experimentelle bacteriologische Untersuchungen über den Bacteriengehalt des Uterus im Wochenbett von den Herren Burckhardt (Basel) und Winternitz (Tübingen) mitgetheilt. Letzterer behauptet im Gegensatz zu Burckhardt, dass im Allgemeinen der puerperale Uterus keimfrei ist, dass insbesondere die Anwesenheit von Streptococcen im Lochialsecret eine puerperale Erkrankung beweise. Im Anschluss an diese Ausführungen hält Herr Döderlein (Tübingen) einen Vortrag über Verhütung und Behandlung des Puerperalfiebers. Für eine Prophylaxe des Puerperalfiebers ergeben sich ihm aus den Ausführungen von Winternitz sehr wichtige Grundsätze; vermeiden wir das Hinaufgelangen von Streptococcen in den Uterus, so werden wir sofort die Morbiditätsziffer herabsetzen. Die übrigen puerperalen Erkrankungen durch Gonococcen, Diplococcen sind bacteriologisch und klinisch gutartig. Viel ist gewonnen, wenn wir die Infection mit Streptococcen eliminiren. Diese wird aber fast stets durch unsere Hände veranlasst. Daher glaubt Döderlein, dass durch Verwendung von impermeablen Gummihandschuhen zur Untersuchung die Morbiditätsziffer wesentlich vermindert werden kann. Die Handschuhe sind aus starkem Gummi mit 2 dünnen Fingern gefertigt. Das Anziehen der Gummihandschuhe wird durch Einreiben der Hände mit sterilem Vaselin wesentlich erleichtert. Der Gummihandschuh verträgt das wiederholte Auskochen von 10 Minuten in Sodalösung.

Die Scheide der normalen Kreissenden desinficirt Döderlein nicht.

Für die Behandlung des Puerperalfiebers hält D. die Thatsache von Bedeutung, dass der Keimgehalt der Lochien an Bacterien stets eine Störung bedeutet, auch wenn noch kein Fieber oder klinische Symptome vorhanden sind; da ferner ein Fieber sich nur auf Grund der Untersuchung des Lochialsecrets sicher deuten lässt, sollte diese bei fiebernden Kranken stets vorgenommen werden. Finden wir Streptococcen im Uterus, so ist unsere Haupttherapie der Angriff dieser Streptococcen. Wir müssen unter allen Umständen alsdann den Uterus ausspülen. Wir haben allerdings bis jetzt kein Mittel, das local genügend günstig wirkt. D. versucht z. Z. den 96 proc. Alkohol zur Ausspülung.

Für das Streptococcen-Puerperalfieber soll das Serum vollkommen unwirksam sein, dem widerspricht Döderlein. Er spritzt Wöchnerinnen Serum nur ein an den ersten Tagen des Fiebers, wenn sie Streptococcen im Uterus haben, denn nur gegen Streptococcen kann es wirken, und nur dann, wenn dieselben noch keinen deletären Einfluss im Körper erzeugt haben. Die Totalexstirpation wird in einer Reihe von Fällen den Eintritt des tödtlichen Ausganges verhindern können.

Herr L. Fürst (Berlin) demonstrirt seine von ihm angegebene, in der „Deutschen Medicinal-Zeitung (1899, No. 60)“ ausführlich beschriebene Thermophor-Couveuse für zu früh geborene oder bei der Geburt lebensschwache Kinder, bei der eine Dauererwärmung des Kindes ohne Wasser erreicht wird.

Mit Erkrankungen während der Schwangerschaft endlich und zwar „mit Herzfehler und Schwangerschaft“ beschäftigt sich der Vortrag des Herrn von Guérard (Düsseldorf). Therapeutisch ist vor Allem das Heirathsverbot bei schwer herzkranken Mädchen zu erwähnen, eine Maassregel, die zum Schaden der Betroffenen noch immer zu wenig ergriffen wird. Zur Warnung wird ein typischer Fall angeführt, wo der Hausarzt, wie eine specialistische Autorität trotz 9 Jahre lang genau beobachteten schweren Herzfehlers die Heirath unbedingt erlaubten und die junge Frau nach dem 1. Wochenbette langsam den Compensationsstörungen erlag.

Ist aber in solch schwerem Falle Schwangerschaft eingetreten, so ist der Abortus artificialis einzuleiten. v. G. kennt weder aus der Litteratur noch der Praxis einen Fall, wo die Schwangerschaft ein günstiges Ende erreichte, wenn bereits in den ersten Wochen oder Monaten Compensationsstörungen eintraten. Am Leichtesten auszuführen ist der künstliche Abort durch Laminariadilatation mit nachheriger digitaler Ausräumung. Um der trotz Coitusverbot stets wieder eintretenden Schwangerschaft vorzubeugen, wurde in einem Falle sogar die Castration ausgeführt. Derartige Fälle sind aber sehr selten. Besonders muss man sich hüten, allzu pessimistisch zu denken, wenn man die Patientin nur während der Geburt untersucht hat. Hier ist ein Irrthum leicht möglich. Es heisst dann die Geburt schnell und schonend beenden und dann öffnet sich der Privatpraxis ein weites, der poliklinischen Thätigkeit verschlossenes Feld, die Pflege in der Zeit der Nichtgravidität, sowie während der 9 Monate der Schwangerschaft. So konnte v. G. bei einer Frau, deren erster Partus durch Perforation des lebenden Kindes, indicirt durch Vitium cordis, beendigt worden war, später 2 mal ein lebendes Kind erzielen bei ganz leidlichem Befinden der Frau. Den Statistiken der bisher erschienenen Veröffentlichungen mit ca. 34—100 Proc. Todesfällen gegenüber, hat v. G. unter 28 Entbindungen bei 19 Frauen 2 Todesfälle registrirt. Werden aber die systematischen Untersuchungen zu verdankenden Fälle, welche poliklinisch wohl kaum zur Beobachtung gelangt wären, abgezogen, so ergeben sich auf 7 Fälle 2 mit letalem Ausgange = ca. 30 Proc. Todesfälle.

Referate.

Ueber neue Versuche auf dem Gebiete der Serumtherapie. Von Prof. A. Wassermann.

Von der durch Behring begründeten specifischen Serumtherapie hat nach W. nur das Diphtherieserum Anerkennung gefunden, schon das Tetanusserum lässt sehr oft im Stich. Gilt dies schon für die antitoxischen Sera, so hat von den specifischen bactericiden Serumarten trotz

vieler Versuche sich keines praktisch brauchbar erwiesen. Eine Aufklärung über diesen Misserfolg geben die Versuche von Ehrlich, nach denen zur Wirkung der bactericiden Sera das Zusammentreffen zweier Körper erforderlich sei. Das eine ist der Zwischenkörper, der im Serum des immunisirten Thieres vorhanden ist und mit ihm übertragen wird, das zweite der Endkörper oder das Complement, welches im zu immunisirenden Thierkörper schon vorhanden ist, aber mit dem Ausbruch der Infection schnell verbraucht wird. Dieser Körper ist fermentartig und bewirkt die Auflösung der Bacterienzellen, aber nicht direct, sondern durch Vermittelung des immunisirenden Zwischenkörpers, dessen Vorhandensein ihm erst den Zutritt zu den inficirenden Bacterien ermöglicht. Diese drei Körper, Endkörper, Zwischenglied, Bacterium, müssen aufeinander eingestellt sein wie die Zahnräder, so dass nicht jedes Immunserum auf jedes Complement passt. Es ist Aufgabe der experimentellen Praxis, die passenden Theile zu finden. Diese Theorie erklärt, warum z. B. die Uebertragung von Immunserum eines gegen Typhus immunisirten Meerschweinchens auf ein zweites Thier allein gegen die Infection mit Typhusbacterien nicht schützt. Der Endkörper ist in den Anfangsstadien schnell verbraucht und fehlt, soviel Immunserum als Zwischenkörper wir auch injiciren. Wir müssen eben auch gleichzeitig mit dem Immunserum den Endkörper, der durch Vermittelung desselben erst die Bacterien auflöst, injiciren. Als passenden Endkörper für die Typhusinfection der Meerschweinchen fand nun W. Rinderserum geeignet. Seine Thiere, die mit Typhusbacillen geimpft wurden, gingen zu Grunde, wenn er entweder Immunserum oder Rinderserum allein einspritzte; sie blieben aber am Leben, wenn er beide Substanzen gleichzeitig injicirte. W. hält das entwickelte Princip einer weiteren Ausdehnung auf andere infectiöse Krankheiten fähig, wie auf Typhus, Cholera und Pest des Menschen; es käme nur darauf an, nachdem einmal das Princip gefunden, die passenden bacterienvernichtenden Stoffe des Serums auch für die Heilung des inficirten Menschen heranzuziehen.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 18.*)
A. Gottstein (*Berlin*).

Präventivimpfungen gegen die Pest. Von A. Lustig und G. Galeotti.

Nachdem es den Verff. schon seit längerer Zeit gelungen war, aus den Pestbacillen ein Nucleo-Proteïd zu extrahiren, das ausgesprochen giftige Eigenschaften besitzt, und in kleinen Dosen injicirt, gewisse Thierspecies immunisirt, haben sie ihre Versuche fortgesetzt und die früher erreichten Resultate bestätigen und eine Reihe neuer Thatsachen feststellen können. Neben den günstigen bei Ratten, Kaninchen, Meerschweinchen und Affen erzielten Erfolgen ist besonders die völlige Gefahrlosigkeit der Methode für den Menschen hervorzuheben. Im Gegensatz zu den Haffkine'schen Impfungen wird hier die wirksame Substanz allein eingespritzt, es findet keine Erhitzung zur Abtödtung der Bacillen statt, wobei eine Abschwächung der immunisirenden Substanz nicht zu vermeiden ist, und ausserdem ist die Dosirung in viel genauerer Weise möglich.

(*Brit. Med. Journ., 10. Februar 1900.*)
Reunert (*Hamburg*).

Bericht der Englischen Pestcommission über die Haffkine'schen Präventivimpfungen.

Die Commission kommt in ihrem Bericht zu dem Schluss, dass die Impfung keinen absolut sicheren Schutz gegen die Erkrankung gewährleistet, dass aber, wenn auch kein zahlenmässiges Material geliefert werden kann, doch die Morbidität und Mortalität unter den Geimpften geringer zu sein scheint als unter den Nichtgeimpften. Bis zum Eintritt der Schutzwirkung vergehen mehrere Tage, so dass die Inoculirten aus der gefährdeten Umgebung entfernt werden müssen. Ueber die Dauer der Schutzwirkung ist bis jetzt Sicheres nicht festzustellen gewesen, sie scheint aber mehrere Monate anzuhalten; ebenso ist über die hierzu nöthige Dosis Genaues nicht anzugeben. Wenn in dieser Beziehung weitere Erfahrungen gesammelt sind, wird erst über die Entbehrlichkeit der Wiederimpfung ein Urtheil zu fällen sein. Erschwert wird dieses jetzt noch dadurch, dass eine einwandsfreie Werthbestimmung der Vaccine nicht möglich ist. Getadelt wird schliesslich die ungenügende Sterilisirung der Injectionsflüssigkeit.

(*Brit. Med. Journ., 24. Februar 1900.*)
Reunert (*Hamburg*).

Resultate der Präventivimpfung gegen Abdominaltyphus. Von A. E. Wright und W. Lushmann.

Analog den Haffkine'schen Präventivimpfungen gegen Cholera wurden auch hier virulente Typhusculturen benutzt, in denen die Bacillen durch Hitze abgetödtet waren (cf. auch ein Referat über eine frühere Arbeit von Wright und Semple in diesen Monatsheften 1897 S. 223). In Indien wurden von 11 000 Soldaten 2885 geimpft und zwar in der Hauptsache noch nicht acclimatisirte, die daher mehr disponirt erscheinen mussten. Trotzdem ergiebt der Vergleich zwischen Geimpften und Nichtgeimpften sowohl für die Morbidität als auch für die Mortalität bei den Ersteren günstigere Verhältnisse.

(*Brit. Med. Journ., 20. Januar 1900.*)
Reunert (*Hamburg*).

(Aus der II. med. Universitätsklinik (Prof. K. v. Kétli) und dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitals in Budapest).

Beiträge zur Pathologie und Therapie der Basedow'schen Krankheit. Von Dr. Julius Donath, Universitätsdocent.

In Verfolg der Baumann'schen Entdeckung, dass Jod, an eine eiweissartige Substanz gebunden, einen normalen und wichtigen Bestandtheil der Schilddrüse bildet, lag es dem Verf. nahe, zu untersuchen, ob dieses Element des Stoffwechsels sich auch im Harn der Gesunden, speciell aber der Basedow-Kranken finde, bei denen nach der Möbius'schen Theorie eine Steigerung der Schilddrüsenthätigkeit vorausgesetzt wird.

Es ergab sich, dass im normalen Harn, wie in dem von Basedowikern gar kein Jod oder solches nur in nicht mehr durch die exactesten Methoden

nachweisbarer Menge vorhanden ist. Die gleichen Verhältnisse zeigten sich, wenn Jodothyrin (entsprechend 1,8 mg Jod) eingegeben worden war.

Uebrigens haben auch verschiedene Untersuchungen exstirpirter Basedow-Schilddrüsen keinen oder einen unterhalb der Norm sich haltenden Jodgehalt erwiesen.

Der vom Verf. beobachtete Fall war dadurch interessant, dass therapeutisch die beiderseitige partielle Resection des Halssympathicus vorgenommen wurde, der von den empfohlenen chirurgischen Eingriffen der noch empfehlenswertheste und am wenigsten eingreifende.

Unzweifelhaft trat eine wesentliche Besserung der Symptome ein (Verringerung des Exophthalmus, geringe Verkleinerung und Verdichtung der Struma, Abnahme des Schwirrens, der systolischen Geräusche an der Struma, der Pulsationen der Carotiden, der Tachykardie, der Herzerregbarkeit, des Tremor und der Schweissabsonderung am ganzen Körper). Von einer Heilung konnte nichts destoweniger keine Rede sein.

Verf. scheint sich auch der Ansicht nicht zu verschliessen, dass die uns sonst zur Verfügung stehenden therapeutischen Factoren (Ruhe, Gebirgs- oder Seeklima, hydrotherapeutische und elektrische Behandlung, in Verbindung mit Verabfolgung von Eisen, Chinin und Bromkalium) bei ihrer längerdauernden und consequenten Anwendung uns dem gewünschten Ziele näher führen und dass der operative Eingriff bei der Basedow'schen Krankheit nur die Ultima ratio sein sollte, wenn Herzschwäche, Kachexie und stenotische Erscheinungen seitens der Struma das Leben bedrohen, der hochgradige Exophthalmus die Cornea gefährdet oder die materielle Lage des Kranken, wie im vorliegenden Falle, ihm die Durchführung einer langdauernden medicinischen Behandlung verbietet.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 38, H. 1—3, 1899*).

Eschle (*Hub*).

Pharmacotherapeutische Bestrebungen bei Herzkrankheiten. Aus der 2. medicinischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin. Von E. Stadelmann, dirig. Arzt.

Verf. veröffentlicht in vorliegender Arbeit seine Erfahrungen, die er mit einer Anzahl Medicamenten bei der Behandlung von Herzkrankheiten gemacht hat. Diese Medicamente waren: das Erythrophleïn, das Atropin, das Nicotin, das Pilocarpin, das Hyoscin und das Physostigmin. Das Erythrophleïn ist zur subcutanen Injection vollkommen unbrauchbar. Aber auch die Anwendung per os stiess auf grosse Schwierigkeit. Das Präparat hat einen ausserordentlich stark brennenden, beissenden Geschmack. Verf. selbst konnte denselben, nachdem er von der Lösung des Präparates eine kleine Menge auf die Zunge genommen hatte, bald nachher in der intensivsten Weise spüren und hatte noch 12 Stunden später ein stark pelziges Gefühl auf der Zunge, zugleich waren die Geschmacksempfindungen lebhaft gestört. Bei seinen Kranken traten daneben noch local gastritische Erscheinungen auf in Gestalt von Uebelkeit und Erbrechen. Durch Bittermandelwasser wurde der widrige Geschmack gut verdeckt. Am zweckmässigsten erwies sich eine Mixtur von Erythrophleïn 0,02, Aq. destill., Aq. amygdal. amar. $\widehat{aa}$ 10,0, von welcher die Kranken erst 3-, später 2stündlich 15 Tropfen erhielten. Die Zahl der so behandelten Herzkranken betrug 35. Es wurde streng darauf geachtet, dass das Erythrophleïn vor allen übrigen Cardiacis angewandt wurde, dieselben wurden erst später herangezogen, wenn die Wirkung des Erythrophleïns erprobt war. Nun zeigten sich 17 unter den beobachteten 35 Fällen von den nachträglich angewandten Cardiacis (Digitalis, Strophantus, Diuretin oder Coffeïn) günstig beeinflusst. Von den übrigen 18 Kranken konnte aus verschiedenen äusseren Gründen bei 4 Fällen kein weiteres Cardiacum in Anwendung gezogen werden, während Erythrophleïn bei ihnen vollkommen erfolglos oder nur von ganz zweifelhafter Wirkung gewesen war. Bei den letzten 14 Fällen versagten auch die übrigen Cardiaca, genau so wie das Erythrophleïn. Es waren dies sehr weit vorgeschrittene Herzfehler, die jeder Therapie trotzen. Verf. ist nach alledem der Meinung, dass auch das Erythrophleïn eine irgend wie wichtigere Rolle bei der Behandlung von Herzkranken nicht einnehmen wird und dass es keines unserer erprobten Medicamente wird ersetzen können. Er kann darum zu weiteren Versuchen mit dem Mittel nicht rathen. Durch Atropininjectionen gelingt es, gewisse Arythmien der Herzthätigkeit (wenigstens zeitweise) zu beseitigen, andere dagegen nicht, und dasselbe ist mit gewissen Formen von Bradycardie der Fall. Sonst hat Verf. irgend einen Nutzen von der Atropinbehandlung bei seinen Kranken nie gesehen. Wo sich die Pulsfrequenz steigerte, da sank auch die Höhe der einzelnen Pulswellen, da stellten sich als Nebenwirkung des Atropin die bekannten Beschwerden ein, die den Kranken zum Theil sehr lästig waren. Dabei wurde keine einzige der bestehenden Beschwerden gemindert. Die Urinsecretion war nur vermehrt in Folge des sich einstellenden starken Durstes und der vermehrten Flüssigkeitsaufnahme. Auch alle Erscheinungen von Seiten des Cor stellten sich ausnahmlos nach Verschwinden der Atropinwirkung — d. h. nach 1—2 Stunden — wieder ein. Das Atropin wird nach Ansicht des Verf. in der Behandlung der Herzkrankheiten niemals eine Rolle spielen und nur einen gewissen diagnostischen Werth bei diesen Affectionen behalten. — Aus den Versuchen und Erfahrungen mit Nicotin geht hervor, dass dieses Mittel zur Behandlung von Herzkranken kaum herbeigezogen werden dürfte, trotz der unzweifelhaft nicht unbeträchtlichen Wirkung, die es auf den Blutdruck hat. Schon seine unberechenbaren und sehr unangenehmen Nebenwirkungen verbieten seine allgemeine Verwendung. — Das Pilocarpin beeinflusst, wenigstens in kleinen Dosen, ähnlich dem Nicotin den Puls, steigert die Frequenz desselben und erhöht häufig, aber nicht immer, den Blutdruck; der Puls wird mehr celer. Im Uebrigen verdient das Mittel bei Herzkrankheiten keinerlei Beachtung. — Was das Hyoscin betrifft, so hat Verf. während der bisherigen Versuche den Eindruck gewonnen, dass ein Einfluss auf das Herz dem Hyoscin in mässigen Dosen, die doch schon starke unangenehme Nebenwirkung hatten, nicht zukommt und dass eine Verwendung des-

selben bei Herzkrankheiten nicht zu erwarten ist. Auffallend war der fehlende Einfluss in einem Falle von Bradycardie, in welchem Atropin in mittleren Dosen die Pulsfrequenz bedeutend steigerte. Die Wirkung des Hyoscin auf die Vagusendigungen steht demnach derjenigen des Atropins bedeutend nach. — Die Erfahrungen des Verf. mit Physostigmin bei Herzkranken sind noch gering. Etwas besonders Günstiges hat er bisher nicht gesehen, doch auch nichts Ungünstiges, so dass er sich veranlasst sieht, dies Mittel noch nicht ganz zu verwerfen, sondern noch etwas weiter zu prüfen. Der Verf. resumirt sich am Ende seiner Arbeit dahin, dass, unbeschadet der pharmakologischen und physiologischen Untersuchungen, die besprochenen Medicamente zur Behandlung von Herzkranken nicht herangezogen werden dürfen. Hauptsächlich, weil die Nebenwirkungen derselben derartig sind, dass wir therapeutisch von ihnen, wenigstens bei diesen Kranken, Abstand nehmen müssen. Die Wirkungen auf das menschliche Herz stellen sich augenscheinlich erst bei höheren und schädlichen Dosen ein.

(*Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. 65, H. 1 u. 2.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Ueber Retentionsschmerz und seine Lösung. Beobachtung an einem Carcinomatösen. Von Prof. Dr. A. Adamkiewicz in Wien.

Es „geschieht leider öfter, als man annehmen sollte, dass Krebskranke, an denen es nichts mehr zu schneiden giebt, im Gegensatz zu den Gepflogenheiten gegenüber anderen chronisch Kranken, nicht nur aufgegeben, sondern auch nicht einmal mehr der Behandlung für werth gehalten werden.“ .. „So geschieht es, dass diejenigen Kranken, deren Pflege und Heilung eine der heiligsten Aufgaben der wissenschaftlichen Medicin sein sollte, von der Medicin selbst in die Arme des Pfuscherthums getrieben werden, und dass sich dann diese selbe Medicin über den curpfuschenden Parasiten noch beklagt, der an ihrem Marke zehrt und den sie doch selbst . . . züchtet und gross zieht.“ Da muss Wandel geschaffen werden. „Denn nicht dort, wo die Natur selbst hilft, ist es Kunst, Arzt zu sein. Die wahre ärztliche Kunst beginnt erst dort, wo die Natur ihre Hülfe versagt. Und es ist eine weit grössere ärztliche That, an einem für unheilbar gehaltenen Leiden den kleinsten Erfolg zu erzielen, als sogenannte „glänzende Curen“ zu proclamiren, die die Natur dem Glückspilz doch nur aus Mitleid in den Schooss wirft.“ Mit diesen Bemerkungen leitet Verf. die Mittheilung einer Beobachtung ein, die eines gewissen praktischen Interesses nicht entbehrt. Es handelte sich um einen 42jährigen Kaufmann, mit inoperablem Rectumcarcinom, dem, als die Stuhlentleerung schwierig zu werden begann, ein künstlicher After am linken Darmbein angelegt worden war. Sechs Monate später consultirte Patient den Verfasser. A. machte ihm Cancroininjectionen, nach denen das Carcinom morsch wurde, sich in Fetzen abstiess und profuse Secretmassen entleert wurden. Ein Symptom jedoch, das sonst mit dem Eintritt dieser „Krebsreactionen“ zu verschwinden pflegte, blieb bestehen, nämlich ein rasender, unaufhörlicher Schmerz in der vom Carcinom ergriffenen Gegend, gegen den Narkotica und alle sonstigen Mittel vollkommen den Dienst versagten. Die Untersuchung ergab, dass dieser Schmerz von einer auf der linken Seite des grossen Beckens zwischen Darmbeinschaufel und Wirbelsäule liegenden steinharten sich in die Tiefe des kleinen Beckens verlierenden Masse ausging. Es liess sich ferner feststellen, dass eine Sonde, welche durch die natürliche Afteröffnung in den Darm geschoben wurde, mitten in diese Masse hineindrang. „Sie war aber nicht solid und folglich auch keine vegetirende Carcinommasse, sondern der natürliche aber gestaute Inhalt der S.-Romanum.“ Es wurde nun ein Gummirohr in das isolirte Darmstück eingeführt und dieses täglich mit Marienbader Wasser irrigirt. In wenigen Tagen schwand der Tumor und damit auch der rasende Schmerz des Kranken.

(*Zeitschr. f. Krankenpflege, Juni 1899.*)
Ritterband (*Berlin*).

(Aus der medicinischen Klinik in Giessen.)

Ueber medicamentöse Beeinflussung der Magensaftsecretion. Von Prof. Franz Riegel.

Bis jetzt ist von keinem einzigen Mittel übereinstimmend von allen Beobachtern ein unzweifelhafter Einfluss auf die Saftsecretion des Magens, sei es im Sinne einer Erregung oder Depression nachgewiesen worden, während es von vornherein nach dem Verhalten anderer secretorischer Organe gegenüber einer Reihe von Medicamenten zum mindesten als sehr wahrscheinlich anzunehmen ist, dass es solche Mittel giebt.

Da nach den neueren Untersuchungen von Pawlow, Schumown, Schneyer und Uschakoff der Vagus als der Hauptsecretionsnerv des Magens angesehen werden muss, lag es dem Verf. nahe, den Einfluss des Atropins, bekanntlich eines den Vagus lähmenden Giftes und weiterhin auch des Pilocarpins, das in so vielen Beziehungen dem Atropin entgegengesetzte Wirkungen zeigt, auf die Magensaftsecretion durch Versuche an Hunden und Menschen auf dem Wege subcutaner Einverleibung zu ergründen. Es ergab sich nun eine deutliche secretionsbeeinflussende Wirkung des Atropins wie des Pilocarpins. Unter dem Einfluss des Atropins zunächst wurde nicht nur die Saftsecretion an sich, d. h. die Menge des abgeschiedenen Secretes verringert, sondern auch die Acidität sank um ein Drittel bis zur Hälfte der Norm herab.

Nach Pilocarpininjection trat beim Menschen wie beim Thier eine reichliche Magensaftsecretion ein, die bereits in der ersten Stunde nahezu das Dreifache des Normalen erreichte. Eine nennenswerthe Aenderung der Acidität des Secretes konnte nicht beobachtet werden, so dass hieraus und aus der eiweissverdauenden Kraft der Flüssigkeit geschlossen werden konnte, dass die Vermehrung des Secretes nicht bloss durch von der Spülung zurückgehaltenes Wasser hervorgerufen sein konnte.

Für die Praxis dürfte die secretionshemmende und die Acidität vermindernde Wirkung des Atropins von weit grösserer Bedeutung sein, als die secretionsvermehrende des Pilocarpins.

(*Zeitschr. f. klin. Medecin 1899, Bd. 37, H. 5 u. 6.*)
Eschle (*Hub*).

(Aus der hydriatischen Abtheilung des Prof. Winternitz in Wien und der Poliklinik des Prof. Rosenheim in Berlin.)

Ueber den Einfluss des künstlichen Schwitzens auf die Magensaftsecretion. Ein Beitrag zur Lehre von den Wechselbeziehungen zwischen Secreten und Excreten. Eine klinisch-experimentelle Studie von Alexander Simon, in Russland approbirter Arzt.

Die vorliegenden Versuchsergebnisse beweisen, dass intensives Schwitzen, wie man es auch hervorrufen mag — vermittelst Schwitzbädern, Pilocarpindarreichung oder Trinken heisser Flüssigkeiten — auf die Magensecretion hemmend wirkt, indem es neben dem Quantum auch die Acidität und die Verdauungsfähigkeit des Magensaftes für eine mehr oder minder lange Zeit wesentlich herabsetzt. Die — allerdings nicht genugsam hervorgehobene — Bemerkung des Verf., dass dieser Effect sich nicht unmittelbar nach der Hervorrufung der Schweissecretion durch die genannten Mittel einstellt, sondern zunächst das normale Verhalten oder sogar eine Quantitäts- und Aciditätssteigerung zu constatiren ist, beseitigt einigermaassen den Widerspruch mit den Resultaten der einwandsfreien Untersuchungen Riegels (Ref.)[1]). Ein Einfluss des künstlichen Schwitzens auf die motorische Thätigkeit des Magens und seine Resorptionsfähigkeit konnte von S. nicht festgestellt werden.

Bezüglich der den zu Stande kommenden Secretionsänderungen zu Grunde liegenden Vorgänge im Organismus glaubt Verf. eine Einwirkung des Vagus (im Gegensatz wieder zur Untersuchung Riegel's Ref.) ausschliessen zu müssen, da das Pilocarpin und seine Gruppe nur zu den entschiedenen Erregern der secretorischen Nervenfasern gehört und ihm nicht derselbe hemmende Einfluss, wie seinem Antagonisten, dem Atropin auf den N. vagus zugeschrieben werden könnte. Die Frage, die sich dabei dem Ref. aufdrängt, ob nicht das Herabsinken von Secretion und Acidität durch einen Umschlag der auch von S. beobachteten anfänglichen Steigerung beider erklären lassen könnte — ein Vorgang für den die Nervenphysiologie ja vielfache Beispiele bietet, wird vom Verf. nicht erörtert.

Demselben erscheint ferner eine anzunehmende Anämie der Magenschleimhaut, die als Rückwirkung der Hauthyperämie denkbar wäre, als weiterer Erklärungsgrund deshalb ausgeschlossen, weil die Folgezustände des Schwitzens an der chemischen Magenfunction sich viele Tage verfolgen lassen, während die Hautröthung ganz vorübergehend ist und demnach auch nur eine ganz kurzdauernde Magenwandanämie erzeugen kann. So gelangt S. per exclusionem zu dem Schluss, dass in der Schweissabsonderung selbst, im Schweissverlust und der Ausscheidung von Chloriden durch den Schweiss, die mitwirkende Ursache auf die Magensaftsecretion zu suchen ist, da der Organismus sich unter allen Umständen gegen eine Chlorverarmung wehre und seinen Chlorgehalt, den er für die Urinabsonderung disponibel haben müsse, durch Einschränkung der Magensecretion festzuhalten suchen müsse.

Vom klinischen Standpunkt aus glaubt Verf. die Herabsetzung der Magensaftabsonderung durch Schweissproceduren in Fällen einer krankhaften Steigerung jener, wie bei Hyperacidität, Hyperchlorhydrie, Gastrosuccorrhoe, in schonender Weise auch beim Ulcus rotundum, therapeutisch empfehlen zu können

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 38, H. 1—3, 1899*).
Eschle (*Hub*).

[1]) Vgl. das vorige Referat.

1. **Ueber Eulactol.** Von C. A. Ewald.

(Aus der Kinderpoliklinik des Priv.-Doc. Dr. H. Neumann in Berlin.)

2. **Ueber Versuche mit Eulactol in der Kinderpraxis.** Von Dr. S. Swarsensky, Assistent der Poliklinik.

1. Ewald hat theils im Augusta-Hospital zu Berlin, theils in der Privatpraxis Versuche mit Eulactol gemacht. Ihm hat sich das Mittel gut bewährt und den Anforderungen entsprochen, die man an derartige künstliche Gemenge oder Kunstproducte stellen muss. Das sind erstens eine rationelle Zusammensetzung, zweitens eine gute Verdaulichkeit (i. e. leichte Löslichkeit durch die Verdauungssäfte, leichte Resorbirbarkeit, kein Magen- und Darmreiz) und drittens ein möglichst indifferenter Geschmack. Das Präparat hat nach den Erfahrungen Ewald's so wenig eigenen Geschmack, dass derselbe von Speisen, denen man die üblichen Mengen zusetzt, ganz verdeckt wird, resp. den Geschmack dieser letzteren nicht ändert oder, wie man sich ausdrückt, dass das Eulactol nicht durchzuschmecken ist. Allein und ohne Zusatz in Wasser verrührt oder gekocht, wird es allerdings schnell widerlich, eben weil es nach gar nichts schmeckt. Als des Versuches wegen einem Arbeiter 5 Tage lang nur Eulactol gegeben wurde, strikte er — und mit Recht. Man würde sich zur Noth allein mit Eulactol erhalten können — 100 g Eulactol = 439,7 Calorien — indess würden dazu noch weit grössere Mengen erforderlich sein, als die Kranken auf die Dauer zu nehmen im Stande sind. Das Eulactol ist als ein rationell zusammengesetztes Mittel für die Hebung der Gesammternährung, nicht aber als ein einseitiges Eiweissnährmittel anzusehen. Reizerscheinungen irgend welcher Art von Seiten des Magens oder Darms sind nicht beobachtet worden. In Bezug auf die Ausnutzung des Präparates wurden unter der Controle des Verfassers 2 Versuchsreihen nach den bekannten Methoden durchgeführt. Es ergab sich, dass die Ausnützung des Eulactols in diesen Fällen eine ganz vorzügliche gewesen ist, indem 91,4 bezw. 94,1 Proc. der verabfolgten Menge aufgenommen wurde. Man wird indess gut thun, wie der eine Versuch lehrte, bei Verabfolgung des Eulactols demselben Kohlehydrate und Fette in grösserer Menge zuzusetzen. Ewald hat das Eulactol in grösseren Mengen und längere Zeit hindurch in einer ganzen Anzahl geeigneter Fälle gegeben und dabei stets den Eindruck gehabt, dass ihnen damit ein wirklicher Nutzen erwiesen wurde.

2. Der Verfasser hat in der Neumann-schen Kinderpoliklinik eine Anzahl Versuche mit Eulactol gemacht. Grössere Kinder erhielten das Mittel in Gaben von 1 Esslöffel, kleinere (bis zum 3. Lebensjahre) 1 Theelöffel dreimal täglich. Als vortheilhaft zeigte es sich, das Eulactol einfach in heisse Milch oder Cacao zu verrühren. Im Ganzen

wurden ca. 29 kg Eulactol verwendet und bei 23 Kindern im Alter von 1 Monat bis zu 12 Jahren verabreicht; es wurde von ihnen meist 4—6 Wochen lang, von mehreren 3—4 Monate genommen. In gewissen Fällen war die Gewichtszunahme unter Eulactol im Vergleich zu anderen Beobachtungsperioden nicht erheblich oder fehlte, in anderen Fällen waren dagegen Zunahmen zu verzeichnen, die auf den Gebrauch des Eulactols zurückgeführt wurden. Fast immer wurde das Mittel gern und ohne Widerwillen genommen, ohne dass irgend welche Verdauungsstörungen, insbesondere Diarrhöen sich einstellten. Es hat sogar den Anschein, als ob in Fällen chronischer Diarrhöen bei Darreichung von Eulactol der Stuhl fester und seltener wird, doch ist diese Wirkung des Mittels noch näher zu erproben. Nach den Erfahrungen des Verfassers darf also das Eulactol bei Zuständen, in welchen Kinder an Körpergewicht nicht recht zunehmen, selbst für längere Zeit wohl gegeben werden. Es bedingt in geeigneten Fällen eine Zunahme und schädigt in keiner Weise die Esslust oder die Verdauungsarbeit.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 46.*)
H. Rosin.

(Aus dem Luisenhospital zu Aachen.)

Ueber die Wirkung des Dormiol, eines neuen Schlafmittels. Von Dr. Peters.

P. hat das neue Schlafmittel seit $^3/_4$ Jahren an einer grossen Zahl der verschiedensten Fälle geprüft. Das Dormiol besteht aus einer Verbindung eines Molecüls Chloral mit einem Molecül Amylenhydrat; es ist eine ölige Flüssigkeit von kampherartigem Geruch und kühlend brennendem Geschmack. Im Ganzen verfügt P. über 45 Fälle. Unangenehme Nebenwirkungen sind in keinem Falle aufgetreten. In 48 Proc. der Fälle trat ein mehr oder weniger tiefer Schlaf ein. Besonders gute Dienste leistete das Dormiol bei der Schlaflosigkeit im Gefolge functioneller Neurosen. Als Anfangsdosis wurde gewöhnlich 0,5 (in Gelatinekapseln oder in 10proc. wässeriger Lösung) gegeben. Die schlafmachende Wirkung trat durchschnittlich nach einer halben bis einer Stunde ein. Meistens genügten Gaben von 0,5—1,0 g, selten trat die Nothwendigkeit ein, bis auf 2,0 g zu steigen. Die bei allen Schlafmitteln gemachte Erfahrung, dass mit der Zeit eine Gewöhnung an eine bestimmte Dosis eintritt, liess sich auch bei Dormiol nicht verkennen. Der Preis dieses neuen Schlafmittels ist ein verhältnissmässig geringer (1,0 = 0,10 M.).

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 14.*) *R.*

(Aus der med. Universitätspoliklinik in München.)

Ueber Oxykampher. Von Privatdocent Dr. Hans Neumayer (München).

Bei seinen Untersuchungen über Kampherderivate fand Manasse eine wasserlösliche Verbindung, welche sich als Ortho-Oxykampher herausstellte, d. h. als ein Kampher, in dem ein H neben der Ketongruppe durch den Hydroxylrest (HO) ersetzt ist. Bei der geringen Veränderung, die das Kamphermolecul durch die Hydroxylirung erfährt, liess sich annehmen, dass auch die Wirkung dieses Körpers nicht wesentlich von der des Kamphers verschieden sein würde. Doch die von Heinz angestellten Thierversuche haben zu ganz anderen, auffallenden Ergebnissen geführt. Dem Oxykampher kommen die excitirenden Eigenschaften, die der Kampher auf das Herz ausübt, nicht mehr zu. Vielmehr weist er einen beruhigenden herabstimmenden Einfluss auf das Respirationscentrum auf. Auch nach grossen Dosen konnte keinerlei Schädigung nachgewiesen werden. — Unter diesen Umständen empfehlen Manasse und Heinz den Oxykampher zu Versuchen bei dyspnoischen Zuständen. Ehrlich und Jacobson erzielten mit dem Mittel günstige Resultate bei Patienten, die an Dyspnoe litten. — In der Münchener Poliklinik kam das Präparat in der verschiedensten Form zur Anwendung, als Pulver, in Form von Trochisci mit Milchzucker zusammen und als Mixtur, wie sie Ehrlich und Jacobson gegeben hatten:

Oxykampher	1,0
Spirit. vini	5,0
Aq. dest.	180,0
Sirupi Rubi Id.	20,0.

M. D. S. Esslöffelweise zu nehmen.

Auch subcutan wurde Oxykampher (in Olivenöl gelöst) injicirt, ähnlich dem Ol. camphoratum. — Als später der Oxykampher in haltbarer Form, in Alkohol gelöst, als Oxaphor ausschliesslich in den Handel gebracht wurde, wurde nur dieses Präparat verabreicht. Das Mittel wurde in jeder Form ohne jede besondere Beschwerde vertragen. — Eine deutliche Einwirkung ist nach Verfassers Aufzeichnungen an der Erregbarkeit des Athemcentrums zu bemerken. Er findet bei sämmtlichen Versuchspersonen, dass sie nach Darreichung von Oxykampher den Athem länger anzuhalten vermögen als vorher. Es scheint demnach unter dem Einflusse des Oxykamphers die Kohlensäuremenge des Blutes viel höher anwachsen zu können, bis das Athemcentrum der willkürlichen Beeinflussung entzogen wird und die Athmung nicht mehr länger unterdrückt werden kann.

Das Mittel wurde meist in Mengen von 40 Tropfen Oxaphor, entsprechend 1 g Oxykampher auf einen Löffel voll Wasser gegeben, worauf (des unangenehmen Geschmackes wegen) noch etwas Wasser nachgetrunken wurde. Es kam bei verschiedenen Formen von Dyspnoë zur Verwendung, vor Allem bei gesteigerter Athemfrequenz im Anschluss von Circulationsstörungen und im Anschluss an Erkrankungen der Lungen.

Die Beeinflussung der Athmung durch den Oxykampher ist eine günstige, die Athmung wird vertieft und verlangsamt und ebenso ist im subjectiven Befinden bei den meisten Patienten eine wesentliche Besserung, bei vielen ein vollkommenes Verschwinden der Beschwerden zu verzeichnen. — Bezüglich der Einwirkung auf das Herz waren keine Veränderungen festzustellen.

Bei dyspnoischen Zuständen pflegen bekanntlich Narcotica und besonders Morphin selten im Stiche zu lassen. Diesen Mitteln haftet aber der Nachtheil an, dass sie nicht nur beruhigend, d. h. lähmend auf das Athemcentrum allein, sondern in gleicher Weise auf das ganze übrige Nervensystem und besonders auf das Herz einwirken. Hierin liegen Gefahren, die nur durch gleichzeitige

Anwendung von Excitantien einigermaassen eingeschränkt werden können. Da nun der Oxykampher die den Narcoticis eigene beruhigende Wirkung auf das Athemcentrum besitzt, ohne Herz und Nervensystem zu schädigen, so liegt darin ein erheblicher Vorzug, der uns veranlassen muss, dieses Präparat in geeigneten Fällen den Narcoticis voranzustellen. Was die Intensität der Wirkung anlangt, so scheint sie bei schweren Dyspnoëen hinter der des Morphiums etwas zurückzubleiben. Auch kann Gewöhnung an das Mittel auftreten, so dass sich seine Wirkung abstumpft. — Als Einzeldosis empfiehlt N. 40 Tropfen Oxaphor = 1,0 Oxykampher. Die günstigsten Bedingungen für eine rasche Wirkung dürften Aufnahme des Mittels mit reichlicher Wassermenge bei nüchternem Magen sein.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 10 u. 11.*) *R.*

Ueber Darminfluenza. Von Prof. Dr. Drasche (Wien).

Drasche unterscheidet neben einer Reihe Misch- und Uebergangsformen zwei Hauptformen der Influenza, je nach dem Ergriffensein des Respirationstractes oder des Digestionsapparates, welch letzteren er in Folge zahlreichen Materiales während der Influenzaepidemie 1899/1900 zum besonderen Gegenstand seiner Aufmerksamkeit gemacht hat. Ein zutreffendes gemeinsames Krankheitsbild der Darminfluenza zu geben, ist kaum möglich, da kein Fall dem anderen gleicht, jeder anders ist. Unter allen Erscheinungen derselben steht jedoch der Durchfall im Vordergrund, wenn er sich auch nicht immer als allererstes Symptom äussert. Derselbe tritt mitunter bei sonstigem Wohlbefinden ganz plötzlich, selbst blitzartig auf, es folgen nach einander mehrere flüssige Entleerungen mit oder ohne Leibschmerzen; dabei ist Schwäche und Hinfälligkeit vorhanden, die bei alten Leuten zu bedrohlichen Erscheinungen führen können. Kommen keine weiteren Diarrhöen mehr nach, so kann die ganze Affäre abgeschlossen sein. Aber nicht immer ist der Anfall der Darminfluenza so geartet, sondern oft von anderweitigen, lebensgefährlichen, selbst tödtlichen Zufällen begleitet. Die Mitleidenschaft des Magens steht bei der Darminfluenza sowohl symptomatisch wie anatomisch mehr im Hintergrunde, ohne etwas Eigenthümliches für sich zu haben. In leichteren Fällen äussert sich die gastrische Betheiligung meist durch Appetitlosigkeit, Geschmacksveränderung, üblen Mundgeruch, dick belegte, selbst trockene Zunge, gesteigerten Durst, Aufstossen, Brechneigung, Aufgetriebensein der Magengegend, Schmerzhaftigkeit. Bei schwereren Fällen kann es zu Kardialgien, Erbrechen mit selbst blutiger Beimischung, leichten icterischen Verfärbungen der Haut etc. kommen. Sind Erbrechen und Durchfall sehr profus, treten Zerfall und Muskelkrämpfe hinzu, so gleicht das Krankheitsbild dem des Brechdurchfalles. Meist sind die gastrischen Störungen sehr hartnäckig, ziehen sich lange in die Reconvalescenz, was besonders eine starke, sichtliche Abmagerung der Kranken zur Folge haben kann. Sobald der Durchfall bei der Influenza einen mehr enteritischen Charakter annimmt, blutig-schleimig wird, so ist auch dessen wahre Natur erklärt. Wenn dies auch gleich von allem Anfang der Fall sein kann, so ist dies doch erst meist nach mehrmaliger Diarrhoe der Fall. Ebenso selten stellt sich gleichzeitig Fieber 39—40° selbst unter einem Frostanfall ein, dieses entwickelt sich mehr erst im weiteren Verlauf. Mit dem Hinzutreten von Kolikschmerzen, Tenesmus und leichter meteoristischer Auftreibung des Unterleibes ist dann das Krankheitsbild der Darminfluenza in kurzen Umrissen gezeichnet. In sehr schweren Fällen kommt es zu starken Darmblutungen, Delirien, heftigen Kolikschmerzen, selbst Exanthemen, so dass die Differentialdiagnose zwischen Abdominaltyphus und Darminfluenza schwer wird. Wo einmal der Durchfall bei der Darminfluenza aufhört, ob derselbe nun in der rudimentärsten Form einer Diarrhoe oder als dysenterischer Process besteht, nimmt auch die Krankheit einen günstigen Verlauf; die Prognose ist im Allgemeinen günstig, nur vereinzelte Fälle erliegen dem enteritischen Process. Eigenthümlich ist es, dass die Darminfluenza in den verschiedenen Perioden der Epidemie an einzelnen Plätzen auch zu ganz verschiedenen Zeiten auftritt. Die Therapie hat sich hauptsächlich auf die Sistirung des Durchfalles und auf die oft sehr schweren Begleiterscheinungen zu richten. Gegen die Diarrhoe erweisen sich die Tanninpräparate in Verbindung mit Opium am wirksamsten, wodurch auch meist die Kolikschmerzen und der Tenesmus nachlassen. Suppositorien, Stärkemehlklystiere mit denselben Mitteln entsprechen der gleichen Indication. Bei stark blutigen Entleerungen empfiehlt sich besonders der Alaun. Absolute Ruhe, bloss auf Thee, Schleimsuppe und etwas Rothwein beschränkte Diät sind unerlässlich.

(*Wiener Medicinische Wochenschrift 1900, No. 11.*)
J. Marcuse (*Mannheim*).

Die Behandlung der chronischen Obstipation im Kindesalter. Von Dr. Heinrich Dörfler (Regensburg).

Von der Thatsache ausgehend, dass die künstlich ernährten Kinder sehr viel häufiger an habitueller Verstopfung leiden als die Brustkinder, dass der Grund dieser Erscheinung in der ausserordentlichen Verdünnung der Kuhmilch und dadurch veranlasster Aufnahme eines viel zu grossen Flüssigkeitsvolumens liegt — die Harnabsonderung der Brustkinder ist um zwei Drittel geringer, der Menge nach, als diejenige der künstlich genährten Kinder — zieht Verfasser folgende Schlüsse: Die in Form von Kuhmilchwassergemengen und ähnlichen Mischungen eingeführte Nahrung ist 1. zu wasserreich und voluminös, 2. zu fettarm und 3. wird die Caseïnverdauung im Kinderdarm durch die übermässige Verdünnung des Magen- und Darmsaftes und wohl auch der Galle in gesundheitsschädlicher Weise gehemmt. Es ist somit in erster Linie die chronische Obstipation kein eigentlicher Krankheitszustand, sondern ein Hemmungsvorgang. Von diesen Erwägungen ausgehend, suchte Verfasser der bisherigen Nahrung ein Medium zuzusetzen, das die Nahrungsbestandtheile der Milchwassermischung reizlos reichlich vermehrt und andererseits die gehemmte Darmthätigkeit anregt, ohne den Darm aus seinem physiologischen

Zustande zu bringen. Ein solches Medium fand er in der frischen, süssen Butter; bei weit über 100 Fällen von habitueller Verstopfung wandte Autor nun dieselbe mit sehr gutem Erfolge an und gelangte zu folgenden Erfahrungssätzen: a) die Butter muss stets frisch und von bester Qualität sein; b) die Einzelgabe muss streng individualisirt werden und sich ungefähr in folgenden Grenzen bewegen: 1. Lebensmonat noch möglichst Klysmabehandlung, 2. und 3. Monat: 2mal täglich ein halber bis ein Kaffeelöffel voll so lange bis normaler Stuhlgang erfolgt, dann dieselbe Dosis nur alle 2 Tage. 3. und 4. Monat: 2—3 Kaffeelöffel täglich. Vom 5. Monat an bis zu einem Jahre alle 2—3 Tage 1—3 Esslöffel. Die Butter darf nur im Naturzustand gegeben werden, nie in Milch gelöst oder in andere Vehikel verrührt. Die Kinder dürfen Butter nur dann bekommen, wenn sie nur an Verstopfung und deren Folgen leiden. Es darf kein Magenkatarrh, kein Dünn- oder Dickdarmkatarrh etc. bestehen, die Kinder müssen ihre bisherige Nahrung vertragen und dabei relativ gediehen sein. Wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, schliesst Verfasser, kann die hartnäckigste Obstipation durch die frische Kuhbutter spielend beseitigt und dauernd geheilt und das Allgemeinbefinden der Säuglinge und auch älterer Kinder bis zum 5. und 6. Lebensjahre herauf in günstiger Weise beeinflusst werden.

(*Münchener Med. Wochenschrift 1900, No. 4.*)
J. Marcuse (*Mannheim*).

Die Stellung des Kalks in der Pathologie der Rachitis. Von Dr. W. Stoeltzner.

Die meisten Theorien der Rachitis nehmen an, dass deshalb bei der Krankheit das neugebildete Knochengewebe unverkalkt bleibe, weil ihm der Kalk nicht in genügender Menge oder in einer nicht geeigneten Form zugeführt werde, keineswegs aber deshalb, weil das Gewebe selbst krank ist. Auch der Verfasser selbst hatte sich früher bemüht, diese nach seiner jetzigen Ansicht grundfalsche Auslegung durch eine Reihe von Untersuchungen zu stützen. Der Kalkgehalt in Mutter- wie in Kuhmilch ist so gross, dass er nicht für die Entstehung der Rachitis verantwortlich gemacht werden kann. Ebenso wenig kann sie, wie Verfasser aus der Litteratur zu beweisen sucht, auf eine behinderte Resorption von in genügender Menge eingeführten Kalksalzen oder auf etwaige schnellere Ausscheidung des bereits resorbirt gewesenen Kalkes zurückgeführt werden. Durch eigene Versuche konnte St. ermitteln, dass bei rachitischen Kindern der Kalkgehalt der Weichtheile nicht abnorm niedrig ist, dass also auch wohl das Knochengewebe genügende Mengen des Kalks zugeführt erhält. Die weitere Annahme einer krankhaften Veränderung der Gewebsflüssigkeit, die die Erdsalze verhindert, sich mit der Knochensubstanz zu verbinden, bestehend in einer verminderten Alkalescenz des Blutes ist ebenfalls hinfällig, da jetzt erwiesen ist, dass rachitische und nicht rachitische Kinder des gleichen Alters die gleiche Blutalkalescenz zeigen. Nun konnte St. schon vor einigen Jahren nachweisen, dass bei jungen Thieren durch mangelhafte Zufuhr von Erdsalzen zwar wenig Knochensubstanz angebaut wird, dass diese aber verkalkt, während bei der Rachitis hingegen reichlich Knochensubstanz neu apponirt wird, deren Verkalkung jedoch ausbleibt. Daher glaubt Verf. sich zum Schlusse berechtigt, dass die ausbleibende Verkalkung bei der Rachitis in einem krankhaften Zustand des Knochengewebes selbst zu suchen sei.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. L, Heft 3.*)
Homburger.

Zur Schiefhalsbehandlung. Von Dr. von Noorden in München.

v. Noorden hat ein 10jähriges Mädchen mit musculärem rechtseitigen Schiefhals im Sinne von Mikulicz operirt, jedoch nicht so ausgedehnt wie dieser es vorschlägt. Nach Resection der Portio sternalis bis in das Verschmelzungsgebiet beider Muskeltheile und nach Durchtrennung der seitlichen und tieferen Fasern und Fascienlager zeigt sich, dass der Kopf ganz zwanglos und weit in die entgegengesetzte Haltung geführt werden konnte. v. Noorden beschränkt in Folge dessen den Eingriff auf die erwähnten Maassnahmen, um eventuell mit einer Nachoperation die Tenotomie oder Exstirpation des anderen Muskeltheils auszuführen. Dieser weitere Eingriff erwies sich nach zweijähriger Beobachtungszeit als überflüssig.

(*Münchener med. Wochenschr. 1900, No. 10*).
Joachimsthal (*Berlin*).

Ueber primäre Otitis externa vom klinischen Standpunkt aus. Von Dr. C. J. M. Schmidt (Odessa).

Bei schuppenden, reizlosen Dermatitiden des äusseren Gehörgangs bevorzugt Schmidt das Thymolöl in der Concentration von 1 : 100 bis 1000. Es wird zur Einträufelung direct aus dem Fläschchen verordnet und Watte im Ohr zu tragen verboten. Für das nässende Stadium der Dermatitis kommt in erster Linie der Spiritus in Betracht als austrocknendes, Jucken stillendes und desinficirendes Mittel; Schmidt verwendet ihn in der Form von 10 proc. Cocaïnspiritus. Ist aber durch Kratzen Infection eingetreten oder zu befürchten, so empfiehlt Verf. einen Versuch der Desinfection des erkrankten Gehörganges mit Sublimatlösung in Form einer Watteocclusion zu machen: ein möglichst langer, dünner mit 1‰iger Sublimatlösung getränkter Wattebausch wird vorsichtig bis an das Trommelfell eingeführt, darüber kommt, in die Concha, eine zweite sublimatgetränkte, halb ausgedrückte Wattelage, und zum Schluss eine trockene Wattelage; das Ganze wird eventuell mit Bindentouren befestigt. Patient wird angewiesen, von einer ihm mitgegebenen Sublimatlösung (1 : 1000) vierstündlich Einträufelungen auf den Gehörgangstampon zu machen. Dieser selbst muss vom Arzte alle 24 Stunden erneuert werden.

(*Zeitschrift für Ohrenheilkunde etc. 36, 3.*)
Krebs (*Hildesheim*).

Weitere Beiträge zur Kenntniss der Wirkung des Küstenklimas, des Inselklimas und der Seebäder auf Ohrenkrankheiten und die Hyperplasie der Rachenmandel. Von O. Körner (Rostock).

O. Körner hat im Jahre 1898 und 99 im Friedrich-Franz-Hospiz zu Gross-Myritz an der

Ostsee, sowie gelegentlich eines Aufenthalts in Helgoland die Wirkung des Küsten- und des Inselklimas, sowie der Seebäder auf Ohrenkrankheiten und die Hyperplasie der Rachenmandel studirt und einige sehr bemerkenswerthe Resultate gewonnen. Zunächst wurde der zahlenmässige Beweis für die bekannte Thatsache erbracht, dass die Rachenmandelhyperplasie an der Küste häufiger ist als im Binnenlande: (36% gegen 28%). Bei vielen mit den verschiedensten Diagnosen ins Seehospiz gesandten Kinder war ohne Zweifel die Rachenmandelhyperplasie die eigentliche Krankheit. Dies geht besonders schlagend hervor aus der durchschnittlichen Gewichtszunahme während des sechswöchentlichen Aufenthalts in Myritz bei den Kindern mit und ohne Rachenmandelhyperplasie: die Kinder mit solcher nahmen durchschnittlich weniger an Gewicht zu als die anderen. Gewichtszunahmen von über 4000—6500 gr sind bei Kindern ohne vergrösserte Rachenmandel gar nicht selten beobachtet worden und kamen bei Kindern mit Rachenmandel überhaupt nicht vor.

„Die Lehre, die aus diesen Verhältnissen gezogen werden muss, ist, dass Kinder, die lediglich an Hyperplasie der Rachenmandel und ihren Folgezuständen leiden, nicht in unsere Seehospize gehören, weil ihnen durch die Entfernung der hyperplastischen Rachenmandel besser, schneller und billiger geholfen werden kann, und weil sie im Seehospiz anderen, des Seehospizes bedürftigeren, den Platz versperren."

Chronische Mittelohreiterungen, welche durch eine Erkrankung der Schleimhaut ohne Betheiligung des Knochens verursacht sind, heilten an der See günstig ab. Ueberraschend war, dass die offenen Seebäder, bei Kindern mit trockener Trommelfellperforation kein Wiederauftreten der Eiterung herbeigeführt haben.

(Zeitschrift für Ohrenheilkunde etc. 35, 4.)

Krebs (Hildesheim).

Behandlung der Epididymitis. Von H. Christian.

Der Hode wird zuerst mit einer 20 proc. Guajacolsalbe vorsichtig eingerieben, dann wird die Salbe auf Lint gestrichen und dieses auf das erkrankte Organ gelegt, darüber kommt Verbandwatte und ein gut passendes Suspensorium. Der Verband wird jeden zweiten Tag erneuert. Nach 6 Tagen wird die Guajacolsalbe durch eine solche aus Ung. Hydragyr., Ung. Belladonnae, Ichthyol, Lanolin aa ersetzt. Die Erfolge sollen ausgezeichnet sein.

(Therapeutic Gazette, März 1900.)

Reunert (Hamburg).

Toxikologie.

Ueber Pilzvergiftungen. (Aus der medicinischen Klinik der Universität Zürich). Von Albert Hegi, Assistent an der medicinischen Klinik.

Verfasser berichtet in vorliegender Arbeit über 4 von ihm beobachtete Vergiftungen mit Amanita virescens im Anschluss an eine sehr ausführliche Besprechung der hierher gehörigen Litteratur. Die 4 Patienten, welche die Pilzvergiftung betraf, gehörten ein und derselben Familie an und kamen zu gleicher Zeit in die Zürich'sche medicinische Klinik. Sie hatten Tags zuvor zum Mittagessen Pilze genossen, die allen gut geschmeckt hatten. Die Pilze, die für echte „Champignons" gehalten wurden, waren nach der Beschreibung grün auf dem Hut, sonst weiss; die Bruchstelle blieb unverändert an der Luft. An einem übrig gebliebenen Pilz wurde im botanischen Universitätslaboratorium festgestellt, dass es sich um Amanita virescens handelte. Die Erkrankung begann bei allen 4 Patienten — einem Vater und 3 Kindern — erst 13 Stunden nach der beteffenden Mahlzeit. 36 Stunden nach Einnahme des Pilzgerichtes starb der 15jährige Sohn, 57 Stunden danach der 10jährige Sohn, 73 Stunden danach die 13jährige Tochter, während der sehr kräftige 39jährige Vater mit dem Leben davon kam. Das Krankheitsbild, welches mit den in der Litteratur niedergelegten Beobachtungen ziemlich übereinstimmt, war folgendes. Zuerst eine lange, von irgend welchen Beschwerden absolut freie Incubationszeit; darauf Symptome der Gastroenteritis mit ihrem urplötzlichen Beginn. Die Patienten leiden an einem unlöschbaren Durst, klagen über Wadenkrämpfe und werden allmählich somnolent. Im tiefsten Coma starb der 15jährige Sohn mit Symptomen, die denjenigen der Cholera täuschend ähnlich waren: Cyanose und Kälte der Extremitäten und Prominenzen des Gesichtes, Facies hippocratica, kalter Schweiss, hohe Stimme etc. Die zwei anderen der Vergiftung erlegenen Kinder befanden sich nach dem Aufhören der gastroenteritischen Beschwerden scheinbar auf dem Wege der Besserung, ein Zustand, der bei dem 10jährigen Knaben allerdings durch kurze Zeit andauernde nervöse Reizerscheinungen unterbrochen wurde. Dann aber trat in beiden Fällen plötzliche Bewusstlosigkeit ein, die Pupille wurde weit und starr, und es kam zu allgemeinen Convulsionen, denen Coma und schliesslich Tod durch Lähmung des Athemcentrums folgte. Bis zum Schluss bestand Anurie. Der allein wieder genesene Vater bekam 4 Tage nach Einnahme des Pilzgerichtes ganz geringe nervöse Erscheinungen, die in Singultus und Angstgefühl bestanden. Am 5. Tage trat leichter Icterus auf, aber keine Veränderung des Blutes noch Glykosurie. Bei den Sectionen, die sich im Ganzen und Grossen mit den sonst beschriebenen decken, war es auffällig, dass die Ecchymosen, die fast immer gefunden werden, sei es als subpleurale, subepicardiale, intrapulmonale, subcutane oder in der Leber, in den Nieren, im Darm, in 2 Fällen überhaupt ganz fehlten, während sie bei dem jungen Mädchen, welches von den 3 Patienten der Krankheit am längsten Widerstand leisten konnte, nur spärlich in der Leber, in den Nieren

und im Darm gefunden wurden. Was das Nervensystem anbetrifft, so fehlten in den Fällen des Verfassers sowohl Hyperämie wie Trübung des Gehirns, dagegen war das Gehirn, namentlich bei 2 Patienten, von einer auffallenden Weichheit, eine Weichheit, die Rinde wie Centralganglien betraf, und nicht als Fäulniserscheinung aufgefasst werden durfte, da die Section relativ früh vorgenommen wurde. In der Leber und in den Nieren konnte Verfasser, den Icterus ausgenommen, Veränderungen constatiren, ähnlich denjenigen, wie sie bei acuter gelber Leberatrophie aufzutreten pflegen. Weder während des Lebens noch durch die postmortale Untersuchung konnten Zeichen gefunden werden, die mit Sicherheit auf Blutkörperchendissolution hätten bezogen werden können. Dagegen sprachen sowohl Zahl der rothen Blutkörperchen wie Hämoglobingehalt, denn beide waren ganz normal. Das Blut war bei allen 3 Leichen gut geronnen und zwar in relativ kurzer Zeit nach dem Tode. Bei dem 39jährigen Manne fanden sich allerdings im Blute vereinzelte ausgelaugte Blutkörperchen, und die Lebern der Verstorbenen zeichneten sich durch ihren starken Pigmentreichthum aus. Trotzdem kommt Verfasser im Gegensatz zu Kobert zu dem Schluss, dass der Tod eines durch Amanita phalloides vergifteten Individuums nicht durch Blutdissolution oder wenigstens nicht durch solche allein herbeigeführt wird, sondern vielmehr, dass die Giftwirkung sich in einer anderen, uns bisher unbekannten Weise äussern. — Verfasser hat auch einige Thierversuche — im ganzen fünf — mit Amanita phalloides gemacht. Die Resultate derselben waren folgende: Lange Incubationszeit, dann bei einem Thiere nach 48 Stunden Somnolenz, leichter Stupor, bald darauf heftige nervöse Reizerscheinungen, Trismus, Opistothonus und Tod; in einem anderen Versuche, in welchem der Tod während der Nacht erfolgte, liess die Cadaverstellung auf einen ähnlichen Tod schliessen. In beiden Fällen fand sich bei der Section auffallende Weichheit des Gehirns. Zeichen von Gastroenteritis waren nur in einem dieser Fälle sichtbar und bestanden in Röthung, Schwellung der Schleimhäute sowie in Ecchymosen. Dagegen fanden sich in beiden Fällen fettige Degeneration und leichte kleinzellige Infiltration der Leber- und Nierensubstanz, partielle Nekrosen, Thrombosenbildung, endlich Verfettung der Herzmusculatur. Das Gift wird weder durch die Siedehitze noch durch Alcohol absolutus zerstört, was mit der Behauptung von Kobert nicht übereinstimmt, wonach das Phallin ein Toxalbumin sein soll. Das Fehlen von Blutdissolutionen wurde auch durch die Thierversuche erwiesen, in denen genaue Untersuchungen nach dieser Richtung hin angestellt wurden.

(*Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 65, H. 3 u. 4.*)
H. Rosin (Berlin).

Ueber die Anwendung von Kali permanganicum bei Opiumvergiftung. Von B. Schwarz.

Ein 28jährige Frau hatte $1^1/_2$ Esslöffel Opiumtinctur gegen Leibschmerzen genommen. B. verordnete der bereits soporösen Patientin alle 5 bis 10 Minuten 50 g einer 0,1 proc. wässerigen Lösung von Kalium permanganicum. Es folgte darauf Erbrechen. Nachdem sie 300 g der Lösung erhalten, wurde sie schwächer, der Puls wurde fadenförmig. B. sah nun von der internen Verabfolgung ab und injicirte 1 ccm einer 2 proc. Lösung von Kal. permang. unter die Haut. Darauf erholte Pat. sich bald.

(*Eshenedelnik 1899, 42.*) *R.*

Litteratur.

Die Malaria nach den neuesten Forschungen. Von A. Celli, Prof. d. Hygiene in Rom. Uebersetzt von Dr. Kerschbaumer. Beiträge zur experimentellen Therapie. Herausgegeben von Behring. Heft II. Urban und Schwarzenberg 1900. 115 S.

Das vorliegende Werk bringt in mustergiltiger Weise einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse der Malaria, die gerade in den letzten Jahren eine erhebliche Erweiterung erfuhren. Dass der Verfasser seit fast zwei Jahrzehnten im Vordergrund der Malariaforschung steht, kam der Abfassung des vorliegenden Werkes zu Gute, welches von den verschiedensten Gesichtspunkten aus das behandelte Problem betrachtet und in klarer, gereifter Form darstellt. Statt der blossen Empfehlung des Studiums ist eine kurze Inhaltsangabe der in ihm mitgetheilten Thatsachen, die ja zum grossen Theil der neuesten Zeit entstammen, angebracht.

Die Malaria ist eine Seuche, deren Herrschen die wirthschaftliche und politische Lage vieler Völker tiefer beeinflusst hat, als dies bisher von den Historikern gewürdigt worden ist. Sie hat im Lauf der letzten Jahrhunderte und namentlich der letzten Jahrzehnte in vielen Gegenden Europas, besonders in dessen Norden, an Ausdehnung und Schwere bedeutend nachgelassen, während sie in gewissen Gegenden Italiens noch grosse Opfer verlangt. Schon in der vorrömischen, mehr noch in der Römerzeit geschah viel durch Bodendrainage gegen die Seuche, wohl mit der Wirkung einer gewissen Verminderung, jedoch ohne gänzlichen Erfolg. Während im Mittelalter in der Campagna der Bodenbau überhaupt vernachlässigt wurde, beschäftigte sich die neue und neueste Zeit wieder eifrig legislatorisch mit der Seuche, jedoch ohne dass gegen die schwersten Formen trotz Cultivirungs- und Trockenlegungsversuchen ein rechter Erfolg zu verzeichnen gewesen wäre. Denn noch heute treten im endemischen Gebiete zeitweise pandemische Steigerungen auf mit der Wirkung einer jährlichen Durchschnittsmortalität von 15 000 Menschen in Italien. Bei der geringen Letalität von ca. 0,8 Proc. würde diese Zahl einer Erkrankungsziffer von 2 Millionen entsprechen.

Der die Malaria erzeugende Mikroorganismus gehört zu den Coccidien, einer Unterordnung der Sporozoen. Diese Coccidien kennzeichnen sich durch eine zweifache Generationsfolge, eine entogene ohne Sporenbildung und eine ectogene durch Sporenbildung bedingt, welche die Erhaltung der Gattung sichert. Eine Unterabtheilung dieser Coccidien bilden die Hämosporidien, die auf Kosten der rothen Blutkörperchen leben und im Blute

selbst zwei Phasen der Entwickelung, diejenige innerhalb der Zellen und die im Plasma aufweisen. Solche untereinander verschiedene Hämosporidien finden sich bei Amphibien und Reptilien (Drepanidien), bei vielen Vögeln (Taube, Lerche, Eule, Sperling: Proteosoma und Halteridium benannt; wahrscheinlich aber drei verschiedene Arten), ferner bei den Säugethieren (Rinder, Schafe, wahrscheinlich Pferde und Affen; Mensch). Für die Vogelparasiten haben Manson und Ross den wichtigen Nachweis geliefert, dass die Entwickelung des Parasiten an zwei verschiedene Wirthsthiere gebunden ist, von denen der erste, der entogene Cyclus, an den Vogelorganismus, der sporogene dagegen an den Körper gewisser Mückenarten gebunden ist (Culex pipiens). Die Parasiten des Menschen (Plasmodium malariae, entdeckt 1880 von Laverau, benannt von Marchiafava und Celli) gehören mehreren Arten an, von denen zwei Arten ihren asexualen Cyclus in 72 resp. 48 Stunden vollenden und die milden Frühjahrsquartana und Frühlingstertiana erzeugen, während eine andere Art mit ebenfalls 48stündigem Entwickelungscyclus die Erzeuger der schweren Sommertertianen sind. Diese Form ist viel kleiner als die vorigen, hat lebhaftere amoeboide Bewegungen und zeigt viel feinere Pigmentkörner als die ersteren. Nur diese Form wird perniciös und ist identisch mit der Tropenmalaria, während in kälteren Gegenden mehr die ersteren Formen vorkommen. Auch diese Hämatozoenerkrankung des Menschen hat einen doppelten Entwicklungscyclus, nämlich einen asexualen im menschlichen Blut und einen zweiten sexualen im mittleren Verdauungstractus gewisser Mosquitos. Das fieberfreie Stadium fällt mit dem intraglobulären Stadium zusammen, der Fieberfrost setzt mit der asexualen Vermehrung ein, während die aus dieser Vermehrung hervorgegangenen neuen Amöben sich in die Circulation ergiessen und in neue Erythrocythen eindringen. Die Folge der Erkrankung sind Anämie und Melanurie; ein Malariatoxin existirt nicht.

Alle eingehenderen Studien über die Eigenschaften und das Vorkommen der Mosquitos, ihre Lebensweise und Widerstandsfähigkeit, sowie epidemiologische und experimentelle Feststellungen weisen darauf hin, dass weder Boden, noch Luft, noch Wasser direct die Verbreiter der Krankheit unter den Menschen sind, sondern lediglich die Mosquitos, die die Krankheit durch die Haut verbreiten.

Es giebt prädisponirende Momente für die Infection, zu denen Erkältung zu gehören scheint, ebenso wie constitutionsschwächende Zustände. Dagegen giebt es keine Rassenimmunität. Gewisse in Malariagegenden hausende Bevölkerungklassen zeigen eine angeborenen relative Immunität, die durch Auslese der Ueberlebenden entstanden ist. Eine durch Ueberstehen der Krankheit erworbene Immuntät konnte zwar vereinzelt beobachtet werden; im Allgemeinen aber findet sich das Gegentheil einer gesteigerten Empfänglichkeit. Eine künstliche Immunität liess sich bisher experimentell nicht auf dem Wege der Serum- und Organbehandlung erzeugen; dagegen hatten vereinzelt Euchinin und Methylenblau Erfolg.

Die localen Bedingungen für die Entstehung der Malaria hängen mit den Bedingungen für das Fortkommen der Mosquitos zusammen; ein Einfluss des Bodens besteht nicht, dagegen ist die Gegenwart von Wasser unerlässlich, das nicht nothwendig stagnirend zu sein braucht. Die Umackerung des Bodens braucht nicht nothwendig Malaria hervorzurufen, dagegen prädisponiren gewisse Bebauungsformen, wie die Reiscultur, ebenso solche Bodenarbeiten, welche zur Bildung von Tümpeln und anderen der Mosquitoentwickelung günstigen Wasseransammlungen führen, wie Torfteiche und Eisenbahnbauten. Es besteht ferner deutlich eine zeitliche Disposition; die eigentliche Malariasaison mit häufig perniciöser Form ist das zweite Jahressemester, während die Frühjahrsfälle meist Recidiven sind.

Für die Prophylaxe ist die erste Maassregel die Isolirung des Kranken nach Sicherstellung der Diagnose. „Der Erkrankte soll den Himmel fliehen, unter dem er erkrankt ist," seinetwegen um Neuinfection zu meiden, seiner Mitmenschen wegen, um einen Herd indirecter Contagion auszuschalten. Die Desinfection des Kranken geschieht wirksam durch Chinin, welches die Plasmodien tödtet. In schweren Fällen soll man sofort eine grosse Dose geben und dann mit kleineren fortfahren. Kann man abwarten, so ist die Zeit am Ende des Anfalls, im Schweissstadium, die günstigste, weil hier das Chinin die im Blut frei schwimmenden Amöben vorfindet. Manchmal versagt das Chinin.

Zur Vernichtung der Mosquitos, welche die Quellen und die Träger der Ansteckung zugleich sind, muss man daran denken, dass deren verschiedene Entwickelungsstadien im Wasser und in der Luft leben. Die Eier und die Puppen sind sehr resistent, die im Wasser lebenden Larven, namentlich die jungen, sehr empfindlich. Die Vernichtung der Larven im Wasser ist möglich durch gewisse Pflanzenstoffe, wie Chrysanthemumpulver (geschlossene Blüthen 0,003 ‰ tödten in 7 Stunden), durch $^1/_{10}$-Normalkalilauge, vor Allem durch einige Anilinfarben, wie Gallol und Malachitgrün, welche in grosser Verdünnung schon in 12—24 Stunden die Larven tödten, lange wirksam bleiben und dabei weder für Menschen noch für Thiere giftig sind. Auch Petroleum oder Oel, auf das Wasser gegossen, vernichten die sehr sauerstoffgierigen Larven durch Luftentziehung in etwa 10 Stunden. Die Mosquitos der Luft können durch Dämpfe, wie Kampher, Menthol, durch Tabak- und Quassiarauch, sowie durch verschiedene Gase, wie besonders schweflige Säure, Formaldehyd, Leuchtgas, schnell vernichtet werden. Zur Verhütung der Stiche dienen Mosquitonetze und Schleier, Kleider, vielleicht auch die Einreibung von Kleidern und Haut mit mosquitofeindlichen Geruchsstoffen. (Die Reisarbeiter tragen Säckchen mit Kampher und Knoblauch um den Hals.)

Zu den Verhütungen der Prädisposition gehören, da eine individuelle Prädisposition wenig aussichtsvoll ist (höchstens Arsen und Euchinin kommt in Betracht; Chinin ist entweder in kleinen Dosen wirkungslos oder in wirksamen schädlich), die Mittel gegen die localen prädisponirenden Ursachen, wie die Verhütung von Ueberschwemmungen, die Regulirung von Sümpfen und die Grundwasser-

drainage. In Italien thut besonders die Sanirung der Eisenbahnen dringend noth. Zuletzt hat die sociale Fürsorge einzugreifen, indem sie für gute Unterkunftsräume der bedrohten Arbeiter, für ärztliche Controle und kostenfreie Verpflegung in Sanatorien oder in Orten mit guter Luft bis zur völligen Genesung sorgt.

A. Gottstein (Berlin.)

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Chloroformwasser,

das bei Magenkrankheiten fermentativen Ursprungs und bei Magengeschwür schon oft empfohlen worden ist und mit oder ohne Zusatz von Wismuthpulver auch mit oft sehr gutem Erfolge gegeben wird, wird oft von den Pat. wegen des Geschmackes zurückgewiesen, indem meist angegeben wird, die Medicin schmecke wie Benzin. In diesem Falle thut man gut, der Medicin wenige Tropfen Pfefferminzöl hinzusetzen zu lassen. In dieser Form nehmen die Patienten die Medicin dann anstandslos. Das Recept lautet dann folgendermaassen.

Rp.	Chlorformii solve in	0,9
	Aq. commun adde	194,0
	Bismuth subnitr.	5,0
	Ol. Menth.	Gtts. II
	M.D.S. Umschütteln. Stündl. 1 Essl.	

Bock (Berlin).

Die praktisch wichtige Frage, ob lungenkranke Aerzte Schiffsdienst nehmen sollen,

wird von Freund (Zeitschr. f. diätetische und physik. Therapie Bd. IV, Heft 1) eingehend erörtert. Für fortgeschrittene Fälle wiederräth er unbedingt den Schiffsdienst. Leichtere Fälle können bei Fahrten in ruhigen Meeren und günstigen Klimaten in günstiger Weise beeinflusst werden.

Haemoptoë

behandelt Senator (Berliner klin. Wochenschr. 16, 1900) mit absoluter Ruhe, spärlicher Ernährung mit flüssiger Kost, Milch, mit Abkochungen von Gelatine (15,0—20,0 auf 200,0 Wasser), Morphin, bei aufgeregter Herzthätigkeit mit Digitalis, Eisblase. Secalepräparate haben sich selten nützlich erwiesen, eher zeigte sich noch Stypticin in subcutaner Anwendung wirksam. — Fraglich ist der Nutzen des Bindens der Glieder.

Zur Behandlung der Melaena neonatorum.

Nachdem Hochsinger als Ursache der Melaena eine Blutung aus der Nasenhöhle in den Rachen gefunden hatte, konnte Lahmer (Prager med. Wochenschr. 1900. No. 16) bei einem neugeborenen Kinde, das blutige Entleerungen aus dem Anus hatte und das Zeichen hochgradiger Anämie darbot, den gleichen Ursprung der Blutung nachweisen. Er fand, dass das Blut aus der rechten Nasenhöhle stammte und durch den Rachen nach abwärts floss. Die Nasenhöhle wurde mit in Ferropyrinlösung getauchter Gaze tamponirt; die Blutung stand, der blutige Stuhlgang hörte auf und das Kind wurde gesund. Der Fall bestätigt die Ansicht Hochsinger's, dass viele, wenn nicht alle Fälle von Melaena nasalen Ursprunges sind.

Für den Mittelrheinischen Aerztetag,

der am 5. Juni (Dienstag nach Pfingsten) in Bad Homburg abgehalten wird, sind folgende Vorträge angemeldet: Prof. Dr. W. A. Freund-Strassburg: Ueber das Krankheitsbild der von Myomen ausgehenden Auto-Intoxication. — Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Küster-Marburg: Ueber einige neue Fortschritte in der Nieren-Chirurgie. — Prof. Dr. Heidenhain-Worms: Krankenvorstellung. — Prof. Dr. Herm. Freund-Strassburg: Ueber Extrauterinschwangerschaft (mit Demonstrationen). — Prof. Dr. von Büngner-Hanau: Welche Fälle von Gallensteinkrankheit eignen sich für interne Therapie, besonders für Behandlung in Badeorten? — Prof. Dr. Hoffa-Würzburg: Die Trichterbrust und ihre Behandlung. — Dr. Laquer-Frankfurt a. M.: Höhlenbildung im Rückenmark (mit Krankenvorstellung). — Dr. Schütz-Wiesbaden: Ein eigenartiges Symptomenbild des Magencarcinoms. — Oberarzt Dr. Herxheimer-Frankfurt: Krankenvorstellung. — Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Riegel-Giessen: Thema vorbehalten. — Dr. Heil-Darmstadt: Zur Frühdiagnose der Schwangerschaft. — Prof. Dr. Rehn-Frankfurt: Ein Beitrag zur Behandlung der Fracturen. — Dr. Bücheler-Frankfurt: Gebärmutterkrebs und Arzt. — Dr. Scherk-Homburg: Die Aetiologie des Diabetes.

Die Vorträge beginnen von 1 Uhr ab. Vorher findet die Besichtigung der Quellen, des Kaiser Wilhelms-Bades und des Saalburg-Museums statt.

Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen.

In Hamburg ist durch die Redaction der Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen eine Auskunftsstelle für alle auf die Anwendung der Röntgenstrahlen sich beziehenden Angelegenheiten eingerichtet worden. Fragen medicinischer, physikalischer oder technischer Art werden beantwortet, und soweit dieselben von allgemeinem Interesse sind, in der Zeitschrift publicirt. Alle Anfragen sind direct an die Redaction Dr. Albers-Schönberg, Esplanade 38, Hamburg, zu richten.

Berichtigung.

Auf Seite 282 des Maiheftes 1. Spalte 20. Zeile von oben muss es heissen: Dr. Kronfeld statt Dr. Kornfeld.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1900. Juli.

Originalabhandlungen.

Die Arzneibehandlung der Neurasthenie.

Von

Nervenarzt **Dr. Otto Dornblüth,**
jetzt in Frankfurt am Main.

Zahlreiche Neurasthenische kommen zum Specialarzte mit der Bitte, ihnen zu helfen, aber zugleich mit der Erklärung, dass sie Arzneimittel garnicht oder doch nur ungern nehmen wollten. Unterrichtet man sich über den Grund dieser Ablehnung, so gelangt man zu zwei verschiedenen Quellen: die einen sind durch die rege Agitation der „Naturheilkundigen" überzeugt worden, dass alle Arzneimittel unnatürlich und Gifte seien, die anderen haben von Aerzten oder von „erfahrenen" Leidensgenossen gehört, dass man bei nervösen Leiden keine Arzneien nehmen dürfe, weil sie vielfach schadeten, niemals aber wirklichen Nutzen brächten. Beide Einwände sind in dieser Allgemeinheit verwerflich. Ueber die Arzneilosigkeit der Naturheilkünstler braucht hier nicht geredet zu werden; für die Kranken ist es jedenfalls ein Segen, dass diese Heilbeflissenen mit ihren grob schematischen Verordnungen sich wenigstens von dem schwierigen, die sorgfältigste Individualisirung erfordernden Gebiete der Arzneiheilkunde fernhalten. Die Abneigung der Aerzte, sei sie allgemein gegen die Arzneimittel oder nur gegen ihre Anwendung bei nervösen Leiden gerichtet, hat bekanntermaassen ihren guten Grund in der leider sehr häufigen unsinnigen und kritiklosen Verordnung solcher Mittel. Darin kann natürlich nur eine Verbesserung der medicinischen Ausbildung Wandel schaffen. Ich erwarte sie weniger von einer abermaligen Verlängerung des Medicinstudiums, als davon, dass die Mediciner mit der Zeit eine passendere Vorbildung als den leeren Formenkram der Gymnasialbildung erhalten und sich auf der Universität mehr und mehr dem Alkoholgenuss fernhalten, und dass die klinischen Lehrer sich allgemein mehr der streng pädagogischen Unterweisung der Studirenden widmen werden, als das gegenwärtig gewöhnlich geschieht. Diese Ansichten sind in ärztlichen Kreisen der verschiedensten Landestheile weit verbreitet, wenn sie auch aus manchen Gründen selten in die Oeffentlichkeit kommen.

Wenn ich also von Arzneibehandlung der Neurasthenie spreche, so will ich gleich vorwegschicken, dass ich auch auf dem Standpunkt stehe, die freigebige Verordnung lindernder Mittel gegen diese oder jene Augenblicksbeschwerden sei zu verwerfen. Dazu rechne ich die täglich wiederkehrenden Recepte mit Bromsalzen gegen Unruhegefühl oder schlechten Schlaf, mit Antipyrin u. dgl. gegen Kopfdruck, mit Baldriantropfen oder gar Digitalis (!) gegen nervöses Herzklopfen, mit Einreibungen gegen neurasthenische Neuralgien. Sie sind natürlich gerade so viel werth wie auf dem Gebiete physikalischer Anwendungen die Magenausspülung gegen nervöse Verdauungsbeschwerden, die Wärmflasche gegen kalte Füsse u. s. w. Gerade bei dem suggestiblen und der Veränderung zugeneigten Sinn der Neurasthenischen muss die Einführung solcher Verordnungen als böse That angesehen werden, die fortzeugend immer Böses gebären muss.

Dagegen kann es dem erfahrenen und vorsichtigen Beobachter nicht zweifelhaft sein, dass gerade bei Neurasthenie eine zielbewusste Arzneibehandlung sehr oft im Stande ist, die Erfolge der diätetischen, physikalischen und psychologischen Behandlung wesentlich zu unterstützen und zu verbessern.

Nicht selten findet sie eine bestimmte Aufgabe in den Ursachen des einzelnen Falles. Ein grosser Theil der Neurasthenischen leidet an mangelhafter Blutbeschaffenheit. Nur in der Minderzahl der Fälle handelt es sich um echte Chlorose und einfache Anämie, und demgemäss wirkt das specifische Heilmittel für diese Zustände bei den neurasthenischen Dysämien meist sehr mangelhaft oder garnicht. Insbesondere die anorganischen Eisenpräparate versagen hier. Gute Wirkungen sieht man am häufigsten von den Krewel'schen Sanguinalpillen. Ich lasse davon dreimal täg-

lich zwei gleich nach dem Essen nehmen, nach einer Woche auf dreimal täglich drei Pillen steigen, diese Dosis drei Wochen lang nehmen und dann wieder auf dreimal täglich zwei Pillen hinuntergehen, bis im ganzen 300 Stück verbraucht sind. In manchen Fällen verwendet man mit noch grösserem Nutzen die neueren Zusammensetzungen des Sanguinals mit Chinin. hydrochl. 0,01 oder mit Extr. Rhei 0,05 pro pilula, erstere bei erheblicher Schwäche und Schlaffheit, letztere bei Appetitlosigkeit und Darmträgheit. Diese Verordnung kann nachdrücklich empfohlen werden. Jedenfalls hängt ein Theil des Erfolges an dem bekannten Gehalt der Sanguinalpillen an Muskelalbumin und Blutsalzen, denn sie erweisen sich den übrigen Präparaten mit organischem Eisen deutlich überlegen. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt in diesen Fällen gewöhnlich nicht die deutliche Farblosigkeit der rothen Blutkörperchen, die das Kennzeichen der echten Chlorose bildet, sondern am häufigsten eine abnorm geringe Dellung derselben, wie sie u. A. von Krönig als Zeichen einer functionellen Schwäche, einer Vorstufe der eigentlichen Atrophie der Körperchen angesehen wird. Möglich, dass hier gerade die Zufuhr von leicht assimilirbarem Albumin oder von Blutsalzen wichtig ist. Als nächstbestes Mittel möchte ich den Arsenik bezeichnen, der ja auch bei anderen nervösanämischen Zuständen, wie z. B. bei der Chorea, gute Dienste leistet. Ich verordne ihn gewöhnlich in Pillen, z. B. Acid. arsenicosi 0,1, Piperis nigri 2,0, Pulv. Liq. 5,0, Mucil. q. s. f. Pil. 90. DS., und lasse davon anfangs dreimal täglich eine im Verlauf der Mahlzeiten nehmen; nach 8—10 Tagen nehmen die Patienten morgens eine, mittags und abends je zwei Pillen oder dreimal täglich zwei Pillen, sie bleiben bei dieser Dosis 3—4 Wochen lang und gehen dann noch für etwa 10 Tage auf die Anfangsdosis zurück. Ich habe bei dieser Darreichung noch nie Magenbeschwerden eintreten sehen, obwohl ich sie öfters auch bei nervösempfindlichem Magen verordnet habe. In einzelnen Fällen, wo ich jede Arzneizufuhr durch den Magen vermeiden wollte, habe ich Natrium arsenicosum subcutan gegeben, nach der Vorschrift von Ziemssens: 1 g Arsenik, am besten von der glasigen Form, wird mit 5 ccm Normalnatronlauge im Reagensglas bis zur völligen Lösung gekocht, dann die Flüssigkeit in einen Messkolben gespült, auf 100 ccm verdünnt und filtrirt. Hiervon spritzt man zunächst einmal täglich ein viertel Gramm subcutan ein, nach einigen Tagen zweimal dieselbe Dosis, und steigt allmählich bis zu zweimal täglich 1 ccm der Lösung (also bis 0,02 Natr. arsenicos. *pro die*). Die Einspritzung brennt etwas, aber die Kranken, meist Damen, haben sie nie zurückgewiesen. Vergiftungserscheinungen haben sich dabei nie eingestellt.

Mehr als mit diesen beiden Mitteln habe ich da, wo ihre Wirkung nicht befriedigte, auch durch die sonst angepriesenen Tonica nicht erreicht, weder durch den Fellow'schen Sirup of hypophosphites noch durch Poehl's Spermin u. s. w., obwohl sich nicht verkennen lässt, dass auch diese Mittel oft gute Dienste thun. Dagegen bin ich nach eigenen Beobachtungen geneigt, dem Codein eine Art von specifischer Wirkung gerade in den schwereren Fällen von Neurasthenie zuzuschreiben. Es kann keine Rede davon sein, die eintretenden Wirkungen auf die narkotische Wirkung des Codein zu beziehen, wie das unerfahrenen Beurtheilern wiederholt passirt ist. Dazu sind auch die angewendeten Gaben, namentlich bei der schnell eintretenden Gewöhnung, viel zu klein. Besonders lehrreich aber sind in dieser Hinsicht die nicht seltenen Fälle, wo der überarbeitete Neurasthenische angiebt, von einer kaum überwindlichen Schläfrigkeit heimgesucht zu sein, die ihm die geistige Arbeit aufs äusserste erschwere; giebt man diesen Kranken, während sie nothgedrungen ihre Thätigkeit fortsetzen, dreimal des Tages 0,01 Codein Knoll und nach 4—5 Tagen 5—6 mal dieselbe Dosis, so erfährt man fast ausnahmslos den lebhaftesten Dank für das vorzügliche „Anregungsmittel". Ich habe von dieser Cur versuchshalber sehr häufig ohne irgend welche anderen Curmaassregeln Gebrauch gemacht, wenn überarbeitete Collegen, Lehrer, Lehrerinnen, Beamte u. s. w. meine Hülfe nachsuchten, und mich dabei von der thatsächlichen Wirkung genugsam überzeugt. Die Unwirksamkeit der zum Vergleich in ähnlichen Fällen herangezogenen Morphiumgaben zeigte schlagend, dass es sich nicht um Narcose oder Euphorie gehandelt haben konnte. Am ehesten sieht man eine Erleichterung in diesen Zuständen noch von kleinen Bromgaben, etwa dreimal täglich 0,5 in Lösung, aber erstens ist die Wirkung viel unsicherer und unvollkommener, und zweitens wirkt das Brom nur genau so lange, wie die Verabreichung dauert, während das Codein in der Mehrzahl der Fälle eine wirkliche Heilung, theils wohl durch Nervenruhe, theils durch trophischen Einfluss, hervorruft. Je nach dem einzelnen Falle muss man die genannten Dosen, meist in allmäh-

licher Steigerung auf 5 mal täglich 0,02 Codein, 4—6 Wochen hindurch geben und dann ebenso allmählich wieder damit herabgehen; ich pflege mit der Verminderung zu beginnen, wenn das Gefühl der Erleichterung eingetreten ist und bei gleichbleibender Dosis etwa eine Woche hindurch angehalten hat. Ich bin auf diese Methode gekommen durch die günstigen Erfolge des Codeins bei psychischen Depressionszuständen, bei leichterer Melancholie, wo ich das Mittel zuerst 1888 angewendet habe; der Bericht darüber ist ebenfalls in den Therapeutischen Monatsheften erschienen (1889, Augustheft). Die Uebertragung dieser Erfahrungen auf die Behandlung der Neurasthenie erscheint mir als der grösste Fortschritt, den die Therapie dieser wichtigen Krankheit bisher gemacht hat. Ich möchte damit aber nicht etwa das Signal geben, nun alle Neurasthenischen ohne Auswahl mit Codein und nur mit Codein zu behandeln. Selbsverständlich muss es immer die erste Aufgabe des Arztes bleiben, nach den Ursachen der Krankheit zu forschen und sie womöglich zu beseitigen. Sodann muss die ganze Lebensweise nach den Grundsätzen der Gesundheitspflege geregelt werden; Tageseintheilung, Arbeitsweise, Ernährung, Kleidung, Spazierengehen, Schlaf u. s. w. sind genau zu berücksichtigende Punkte; auch auf das Gemüthsleben, den Verkehr in der Familie, den wichtigen Umstand der geschlechtlichen Beziehungen muss der sorgfältig berathende Arzt eingehen. Vor Allem handelt es sich darum, für den Kranken während der Cur und oft auch nachher mehr Ruhe herbeizuführen, Ruhe in jeder Beziehung, körperlich, geistig und im Gemüthsleben, ganz im Gegensatz zu der immer noch auch bei Aerzten herrschenden Sucht, Nervöse anzuregen, zu körperlicher Anstrengung, sogenannter „Ausarbeitung“ zu treiben. Nach meiner Erfahrung kommen unter den geistig angestrengten oder durch Gemüthsbewegungen überwältigten Patienten die passionirten Spaziergänger, Turner und Sportsmenschen noch eher als die Stubenhocker zum Zusammenbruch, und auch die schweren Neurasthenien der körperlich arbeitenden Classen geben eine beherzigenswerthe Lehre. Jedenfalls passen Thätigkeit und Arbeit als Curmittel nur für die Reconvalescenz der acuten Neurasthenien und für die alten, ganz schlaffen Formen der chronischen, constitutionell gewordenen Neurasthenie. Man wird ferner niemals eine geeignet ausgewählte, durchaus milde Hydrotherapie unterlassen und häufig die Anwendung der Elektricität, des Glüh- und Bogenlichtbades, der Massage u. s. w. hinzufügen. Die Vielfältigkeit der Curmittel und Methoden und die nicht leicht zu erfassende Psyche der Kranken bedingen es, dass in allen schwereren Fällen nur der Specialist und auch dieser oft nur unter den günstigen Verhältnissen einer besonders eingerichteten Anstalt die Heilung herbeiführen kann. Die Praktiker werden sich mehr als bisher daran gewöhnen müssen, diese Kranken rechtzeitig an die geeignete Adresse zu weisen. Es liegt an der Art der Krankheit, die meist allmählich und unvermerkt beginnt, dass sie anfangs gewöhnlich zu leicht genommen und der Kranke von seinem Hausarzt vielleicht mit einer tröstenden Bemerkung oder auch mit einer nachdrücklichen Aufrüttelung beschieden wird; damit ist dann oft die empfindliche neurasthenische Psyche auch für ernstere Bemühungen desselben Arztes, die später folgen sollen, unzugänglich geworden. Es nützt weder dem Kranken noch dem Arzte, wenn dieser sich bemüht, den widerstrebenden Kranken zu halten, gewöhnlich ist damit nur der Weg zu Curpfuschern und allerlei Selbstbehandlungen eröffnet. Es wäre überhaupt einmal an der Zeit, dass die Praktiker allgemein einsehen, dass nicht einer alle Theile der Medicin gleichmässig beherrschen kann, und dass der Arzt, ebenso wie er nicht alle schwierigen körperlichen Operationen auszuführen unternehmen wird, sich nicht ohne besondere Schulung zu Eingriffen in das empfindliche Geistes- und Gemüthsorgan des Menschen entschliessen soll. Die Folgen solcher kühnen Versuche sind oft sehr traurig, also wird diese Warnung nicht unberechtigt sein!

Der Leser wird vielleicht überrascht sein, wie wenig bisher von den beliebten Linderungsmitteln, von den Mitteln gegen einzelne Symptome der Neurasthenie die Rede gewesen ist. In der That haben sie gerade in der Praxis des Erfahreneren wenig Geltung. So sehr ist eine richtige Allgemeinbehandlung die Hauptsache. Die allgemeine Ruhe, die richtige geistige und körperliche Diätetik und dgl. bringen oft in wenig Tagen die Unruhe, die am Einschlafen hinderte, das Herzklopfen, den Kopfdruck und andere „hartnäckige“ Erscheinungen zum Verschwinden. Dadurch erklärt es sich auch, dass so oft die schematischen Curen nach Kneipp und anderen Naturheilkünstlern den Neurasthenischen bessere Dienste thun als die nach allen Regeln der Heilkunst ausgesuchte Symptombehandlung. So sieht man unter den allerwunderbarsten Diätverordnungen solcher Cur-

pfuscher nervöse Magenbeschwerden zurückgehen, einfach weil der psychische Eindruck der neuen Cur und die zweckmässigen Einflüsse der regelmässig gegebenen hydrotherapeutischen Verordnungen ihre Wirkung thun. Etwas anderes ist es mit der Nachhaltigkeit der Erfolge: gewöhnlich überdauert die Freude die ersten Monate nicht, und namentlich nach dem Wiedereintritt in die gewohnte Umgebung und Beschäftigung pflegt das Entzücken des Patienten aufzuhören, der sich vorher schon völlig geheilt glaubte und alle Welt auf die Wunderwirkungen der neuen Cur aufmerksam gemacht hatte. Die Dauer der Erfolge wird übrigens durch nichts so gut verbürgt als durch die beschriebene Codeinbehandlung, offenbar weil gerade sie zu einem gründlichen Ausruhen und zu einer wirklichen Erholung des Centralnervensystems führt.

Unter den Symptomen bedarf am häufigsten die Schlaflosigkeit einer besonderen Fürsorge. Die Schlaflosigkeit oder vielmehr die Störungen der Schlafdauer und der Ruhe des Schlafes sind für den Kranken sehr quälend, er verlangt daher sehr nach schneller Befreiung von diesen Leiden und wünscht, dass besondere Mittel dagegen angewendet werden. Unter den allgemeinen Mitteln ist auch hier die Ruhe das wichtigste. Die Störung des Schlafes bei den Neurasthenischen ist eine Folge der Erschöpfung, es ist also ganz verkehrt, wenn man durch körperliche Ermüdung dagegen ankämpfen will. Jedenfalls empfiehlt es sich, dem Kranken für Abends nach 7 Uhr jede körperliche und geistige Thätigkeit zu untersagen, am besten liegt oder sitzt er von da ab bis zum Insbettgehen höchstens bei leichter Unterhaltung oder völlig harmloser Lectüre. Auch Spiele, die weder Nachdenken noch Erregung mit sich bringen, Patiencen und dgl., können zweckmässig sein. Das Abendessen soll nicht zu reichlich sein, um nicht den Magen zu belästigen und dadurch die Ruhe zu stören, aber es darf auch nicht zu gering ausfallen, weil Flauheit und unmerklicher Hunger ebenfalls den Schlaf beeinträchtigen. Gerade die Form der Schlafstörung, wobei der Patient nach 1 — 2 Stunden Schlafes erwacht, beruht meistens auf ungenügender Nahrungsaufnahme am Abend. Man kann sie oft leicht besiegen, indem man den Kranken vor dem Einschlafen, um halb 10 oder 10 Uhr, ein Gläschen Milch oder ein zerrührtes Ei oder dergleichen geniessen lässt; eine solche geringe Füllung des Magens genügt, um die Störung zu überwinden. — Im Allgemeinen sollen Schlechtschlafende sich mindestens eine Stunde vor der ordnungsmässigen Zeit des Einschlafens ins Bett begeben. Waschungen sollen jedenfalls nur milde und mit Wärmegraden vorgenommen werden, die der Hautwärme nicht allzu fern liegen; kühleres Wasser erregt. Auch Gymnastik vor dem Schlafengehen erweist sich in der Mehrzahl der Fälle unzweckmässig; bei der grossen Verschiedenheit der Fälle kommen natürlich Ausnahmen vor. — Das Schlafzimmer soll gut gelüftet und möglichst verdunkelt sein. Der Kranke soll das Bett nach Eintritt der Schlafenszeit nicht wieder verlassen, auch nicht Licht machen, um nach der Uhr zu sehen, und dgl. Etwas geistige Anstrengung zur Geduld und Selbstbeherrschung sind überhaupt sehr wichtig! Morgens soll dagegen, einerlei wie schlecht die Nacht gewesen ist, zu bestimmter Stunde, am besten etwa um halb acht, das erste Frühstück genommen werden, nachdem vorher eine Ganzwaschung mit Wasser von 22 bis 24° R. vorgenommen wurde. Nur wirklich schwache Kranke sollen ohne diese im Bett frühstücken. Ist die Nachtruhe bei solchem Vorgehen anfangs zu gering, so kann das fehlende gegen Mittag oder nach Mittag nachgeholt werden, aber der pünktliche Beginn des Tages ist eine unumstössliche Bedingung für die Heilung von Schlafstörungen.

Als Mittel zur Förderung des Einschlafens sind zu empfehlen: Erwärmung der Füsse durch Einstellen der Füsse und der unteren Hälfte der Unterschenkel in Wasser von 40° C. für 5 Minuten, danach ganz kurze Abspülung mit Wasser von 25° C. bis 20° C. und sanftes Trockenreiben. In anderen Fällen sind nasse Einpackungen der Füsse und Unterschenkel zu versuchen, am bequemsten in der Form, dass der Patient ein paar Baumwollstrümpfe, die in Wasser von 15° C. getaucht und gut ausgerungen sind, und darüber noch ein paar trockne Wollstrümpfe anzieht. Auch die Priessnitz'schen Leibumschläge wirken oft recht gut: ein in Wasser von ca. 15° C. getauchtes, gut ausgerungenes Handtuch und darüber ein trocknes Flanell rings um den Leib gelegt und mit Bändern oder Stecknadeln gut befestigt. Die Strümpfe wie der Leibumschlag sollen die Nacht hindurch liegen bleiben. Auch kalte Umschläge auf die Stirn thun manchem Kranken gute Dienste. Kräftigere schlafmachende Wirkung haben Vollbäder von 34° C. und viertel- bis halbstündiger Dauer kurz vor der Zeit des Schlafengehens, ohne nachfolgende Begiessung und dgl., mit sanftem Abtrocknen. Von physikalischen Mitteln kommt Galvani-

sation durch den Kopf vor dem Einschlafen in Frage, von inneren Mitteln zunächst ein Brausepulver, eine Tasse kalten Baldrianthees, ein Gramm Laktophenin oder ein halbes Gramm Kryofin. Aerzte, die die Hypnose beherrschen, können damit sehr gute Erfolge, auch dauernder Art, erzielen, und das Verfahren ist sicher ebenso harmlos wie die bisher genannten Mittel und jedenfalls harmloser als die eigentlichen Schlafmittel der Pharmakopoe. Bei deren Verordnung kommt es übrigens sehr darauf an, wie der Einzelfall liegt. Bei frischen Neurasthenien kann es die Heilung direct herbeiführen, wenn man eine im Vordergrunde stehende Schlaflosigkeit durch mehrere Tage nacheinander angewendete hinreichende Gaben von Trional, Sulfonal oder Dormiol beseitigt und den Kranken der erschöpfenden Wirkung des schlechten Schlafes schnell entzieht. Bei chronischen Fällen muss man diese Mittel jedenfalls nicht dem Kranken in die Hand geben und sie nur anwenden, wenn eine gründliche Cur die Aussicht bietet, dass der Gebrauch nur vorübergehend nöthig sein wird. Unter dieser Bedingung ist aber gegen ihre Anwendung nichts zu sagen. Im Ganzen gehören diese chronischen Fälle mit eingewurzelter Schlaflosigkeit aber in das Behandlungsgebiet der Specialanstalten, und zwar vorwiegend der kleineren Sanatorien, wo eine genau individuelle Behandlung vorgenommen werden kann.

— —

(Aus Professor Ganghofner's Kinderklinik in Prag.)

Ueber subcutane Flüssigkeitszufuhr nebst Beschreibung einer für Klinik und Praxis hierzu geeigneten Bürette.

Von

Dr. Joseph Langer, klinischem Assistenten.

In der Litteratur der letzten Jahre finden sich ziemlich zahlreiche Mittheilungen, welche über die therapeutische Verwendung der subcutanen Flüssigkeitszufuhr und über ihren effectiven Nutzen berichten.

Die Indicationen zur Vornahme der Hypodermoklyse lassen sich kurz zusammenfassen:

1. Verluste des Körpers an seinem flüssigen Organe, dem Blute. Hierher gehören die acuten Anämien, bedingt durch grosse Blutung nach zufälliger Verletzung grosser Gefässstämme, nach Flächenblutungen bei operativen Eingriffen, bei der Geburt, bei multiplen ulcerativen Processen im Magendarmcanale (Typhus, Dysenterie); ferner die chronischen Anämien, welche als Folge wiederholter kleiner Blutungen, z. B. bei Hämophilen, bei Ulcus ventriculi, bei occultem Carcinoma ventriculi oder eines anderen Organes, bei Anchylostomiasis etc. sich einstellen.

2. Flüssigkeitsverluste des Körpers überhaupt. Es zählen hierher jene specifischen Erkrankungen des Magendarmcanales (Cholera asiatica, Ch. nostras, Ch. infantum), bei welchen in Folge reichlicher Entleerungen entzündlichen Darminhaltes eine Entwässerung aller Organe eintritt, die gerade bei diesen Erkrankungen um so gefährlicher wird, als die Flüssigkeitszufuhr auf dem natürlichen Wege wegen des gleichzeitigen unstillbaren Erbrechens geradezu unmöglich ist.

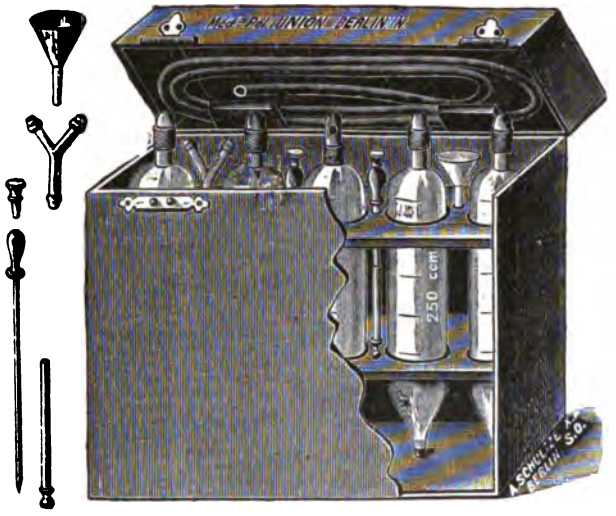
3. Intoxicationen: In diese grosse Reihe rangiren alle die Körperschädigungen, wie sie hervorgerufen werden durch die Aufnahme von Stoffwechselproducten pathogener Bacterien, durch die Inoculation von Drüsensecreten gewisser Giftthiere, durch das Kreisen von zufällig oder absichtlich aufgenommenen Giftstoffen anorganischer oder organischer Natur; es gehören hierher die Symptomencomplexe, die wir als Urämie, als Eklampsie, als Coma diabeticum bezeichnen. In allen diesen Fällen erscheint es uns wünschenswerth, durch Zufuhr von Flüssigkeit das kreisende Gift zu verdünnen, die Ausscheidung desselben durch Haut und Nieren zu begünstigen und eine Schädigung der letzteren zu verhüten oder doch zu vermindern. Selbst wenn wir dieses Ziel nicht erreichen, so erwächst uns auf Grund einer anderen Beobachtung die Pflicht, in sub 2 und 3 angeführten Erkrankungsfällen die Hypodermoklyse auszuführen. Es liegen nämlich zahlreiche Beobachtungen vor, dass mit derselben sofort subjective Erleichterung geschaffen wurde, dass das immense Durstgefühl solcher Unglücklicher gemildert oder mit einem Schlage gestillt wurde.

4. Experimentelle Studien französischer Autoren haben gezeigt, dass der subcutanen Flüssigkeitszufuhr eine nicht zu unterschätzende hämostatische Wirkung zukommt, und so kann sich der Chirurg der Hypodermoklyse zu prophylaktischen, der Internist bei angenommenen oder nachgewiesenen Blutungen an unzugänglichen Orten zu therapeutischen Zwecken bedienen.

Wenn einer allgemeineren Praxis dieses therapeutische Verfahren bis heute verschlossen blieb, so dürfte dies wohl darin seine Gründe haben, dass die in Gebrauch stehenden und hierzu empfohlenen Apparate ob ihrer Grösse, ob ihres erschwerten Trans-

portes, ob ihrer schwer durchführbaren vollständigen Desinfection sich wohl in Krankenanstalten, aber recht selten beim Practiker finden.

Da es nun gar nicht so selten in der Anstalt selbst geschieht — und diese Beobachtung kann ein jeder Anstaltsarzt machen — dass die Infusionsapparate im verlangten Momente nicht gebrauchsfähig sind und dass bis zum activen Eingreifen oft recht geraume kostbare Zeit verstreicht, dass bei der Hast ihrer Activirung oft momentan irreparable Schädigungen sie untauglich machen und zur Anwendung ganz und gar nicht aseptischer Improvisationen zwingen, so erscheint es begreiflich, dass der angehende Practiker auf die Anschaffung dieser Utensilien verzichtet,



zumal die oben erwähnten Schattenseiten ja vorwiegend in der allgemeinen Praxis zur Geltung kommen: so hindert die Grösse dieser Constructionen ihre Unterbringung in die Gebrauchstasche, die eigene Verpackung setzt sie mehr den Schädlichkeiten des Transportes aus, ihre vollständige Sterilisirung ist nicht allerorts und jederzeit möglich etc. Unter dem Eindrucke solcher Selbsterlebnisse erschien es mir wünschenswerth, die vorstehend erwähnten, einer verbreiteteren Anwendung der subcutanen Flüssigkeitszufuhr hinderlich entgegenstehenden Factoren nach Thunlichkeit zu beseitigen, hoffend, damit ein nicht zu unterschätzendes therapeutisches Verfahren auch dem Gros der Aerzte, den Practikern zugänglich zu machen.

Als neu in meiner Construction ist nur das Flüssigkeitsgefäss zu bezeichnen.

Dasselbe wird durch eine Glasbürette repräsentirt, die in zwei schmale Röhren ausläuft, von denen die eine zugeschmolzen ist und eine kleine seitliche Oeffnung trägt, während die andere einen ringförmigen Wulst behufs Fixirung des Gummischlauches besitzt.

Die Füllung erfolgt nach Verschluss der seitlichen Oeffnung durch einen darüber geschobenen Gummiring mittels eines kleinen Trichters.

Die Bürette kann vor der Füllung mit der sterilisirten Flüssigkeit sterilisirt werden; dieses ist aber ebenso leicht und schnell nach der Füllung wie vor jeder Injection durch Einstellen und Stehenlassen in kochendem Wasser möglich.

Mit dichtem, sterilisirten Wattepfropf, Kork- oder Gummistöpsel verschlossen, halten sich derartige Büretten dauernd, sind jederzeit gebrauchsfähig, können beim Auftreten von irgend welchen Bedenken allerorts leicht und in kürzester Zeit noch einmal der Siedetemperatur ausgesetzt werden, indem man sie in einen gewöhnlichen Kochtopf stellt, in welchem das Wasser bis zur Hälfte der Bürette reicht.

Der Handlichkeit halber liess ich diese Büretten in 2 Grössen anfertigen. Die kleinere fasst 100 ccm und weist drei Graduirungen mit je ca. 33 ccm auf, während die grössere mit 250 ccm sich in 5 Volumina getheilt findet. Die Armirung der Bürette ist dieselbe wie bei den anderen gebräuchlichen Injectionsapparaten; Gummischlauch und mehrfach seitlich perforirte Hohlnadel. Sind diese durch Auskochen sterilisirt, so wird nach Entfernung des Verschlusses der Bürette (Watte, Korkstöpsel) der Schlauch darübergeschoben und nun der Gummiring von der seitlichen Oeffnung der senkrecht gehaltenen Bürette abgeschoben, worauf nach Expulsion der im Schlauche und in der Nadel vorhandenen Luft der Einstich erfolgen kann.

Es gilt uns als Pflicht, der Forderung nach Asepsis auch bei scheinbar kleineren Eingriffen jederzeit und vollst gerecht zu werden und erst im Bewusstsein geübter strenger Erfüllung dieser Cardinalforderung haben wir das Recht, die bei schwerkranken Individuen nach subcutanen Injectionen auftretenden üblen Zufälle (Abscedirungen) auf die thatsächlich existirende, wohl aber doch zu oft herangezogene Resistenzverminderung der Gewebe und Infection vom Blute her zu beziehen.

Eine Infection der Flüssigkeit während der Injection ist ausgeschlossen, da die durch die kleine Seitenöffnung einströmende Luft etwa mitgerissene Staubpartikelchen im feuchten Rohrende zum Anschlagen bringt; durch ein vor die Oeffnung gebrachtes Wattebäuschchen kann aber auch die zuströmende Luft filtrirt werden.

Bei subcutaner Flüssigkeitszufuhr ist die Anwendung zu hohen Druckes zu vermeiden, da derselbe zur Zerreissung des subcutanen Gewebes mit folgender Blutung führen und so einen Locus minoris resistentiae schaffen kann, der gerade bei so schwer Kranken nicht ganz gleichgiltig ist. Derjenige, der eine hypodermatische Infusion vornehmen will, muss auch über die nöthige Zeit verfügen, und ich glaube nicht, dass der Vorschlag Häberlin's[1]) allgemein acceptirt werden wird, der dahin geht, dass bei Wiederholung der Hypodermoklyse der Arzt dieselbe einleiten, die Ueberwachung und Beendigung derselben aber ganz gut einer verlässigen Wärterin überlassen könne. In der Privatpraxis ist dieser Vorschlag ja von vornherein unausführbar.

Ich erzielte durch Hochhalten der mit nur $^1/_2$ m Schlauch armirten Bürette bei Säuglingen und kleinen Kindern, indem ich die sich vorwölbende Hautpartie milde streichend und drückend massirte, binnen 10—15 Minuten den Zufluss von 100 bis 120 ccm, ein Erfolg, der mich bewog, von einer in der Bürette leicht anbringbaren Construction zur Druckerhöhung Abstand zu nehmen; eine recht ansehnliche Drucksteigerung erreicht man schon bei Anwendung von 1 Meter Gummischlauch.

Wenn wir auch thierexperimentell festgestellt wissen, dass die gesunden Nieren selbst bei einer Flüssigkeitszufuhr von zwei Drittel des Körpergewichtes durch vermehrte Ausscheidung schnell das Gleichgewicht wieder herzustellen vermögen, so müssen wir meiner Ansicht nach gerade in diesem Punkte doch bei allen Fällen die Aetiologie, die Indication zum Eingriffe berücksichtigen. Es ist doch ein grosser Unterschied, ob wir einem bisher kräftigen, durch eine immense Blutung momentan fast „leer gehenden" Herzen beispringen oder aber einem, welches in Folge stunden- auch tagelanger Ueberarbeit in Folge eingeschalteter Widerstände ermüdet ist, welches während dieser Zeit schlecht ernährt, dessen Muskel und Nervenapparat toxisch geschädigt wurde.

Während ein solches Herz für langsam, gradatim einsetzende Reize zugänglich ist und sich allmählich zu erholen vermag, kann ein plötzlicher, übergrosser Reiz es letal schädigen.

Ich applicirte bei jüngeren Säuglingen 50—60 ccm, bei $^1/_2$—1jährigen Kindern 100—120 ccm an einer Injectionsstelle und wiederholte dieses unter Controle des Pulses und Berücksichtigung des Allgemeinzustandes im Verlaufe einiger Stunden noch ein- oder auch mehreremals.

Bezüglich der Injectionsflüssigkeit wäre zu erwähnen, dass nach den neueren Untersuchungen nicht mehr die 0,6 Proc., sondern die 0,75 Proc. Kochsalzlösung als isotonische, physiologische Flüssigkeit betrachtet und verwendet wird. Bei Infusionen an schwer collabirten Säuglingen mit Brechdurchfall pflege ich der Flüssigkeit 3 bis 5 Tropfen der bei uns vorräthigen Coffeïnlösung (Coffeïni puri 1,0, Natrii benzoïci 2,0, Aq. steril. 10,0) zuzusetzen, und ich konnte mich wiederholt nicht bloss vorübergehender, sondern auch günstiger Dauererfolge erfreuen. Zu prüfen ist das von Schücking[2]) auf dem Naturforschercongresse in München empfohlene Natrium saccharatum, welches in der Dosis von 0,3 g auf ein Liter physiologischer Kochsalzlösung ein energisches Herzmittel darstellen soll.

Die 0,2—0,3 Proc. sodahaltigen Lösungen werden beim Coma diabeticum empfohlen und angewendet und sie dürften sich auch beim Brechdurchfall der Kinder empfehlen. Es wäre noch kurz die Temperirung der zuzuführenden Flüssigkeit zu besprechen. Man braucht diesbezüglich nicht gar zu ängstlich zu sein, da die thierexperimentelle Erforschung dieser Frage ergab, dass selbst intravenöse Zufuhr von warmem und kaltem Wasser gut vertragen wurde. Im Allgemeinen dürften zu hochtemperirte Flüssigkeiten wohl eher zu einer localen Gewebsschädigung führen als zu kühle. Meiner Ansicht nach genügt dazu vollkommen die Bestimmung mit unseren Händen.

Liess ich die der Siedetemperatur ausgesetzten Büretten mit 250 ccm Inhalt bei Zimmertemperatur stehen, so erfolgte erst binnen 1—$1^1/_2$ Stunden die Abkühlung auf Körpertemperatur; stellte ich eine solche Bürette in ein Liter Wasser von 8^0, so zeigten sie binnen 5—8 Minuten Abkühlung zur Körpertemperatur. Diese Zeit kann man zur Reinigung der Hände und der Injectionsterrains verwenden.

Als letzteres wählt man dasjenige, welches ohne viele Umlagerung des Kranken, ohne viele Entblössung behufs Vermeidung von Wärmeabgabe, am bequemsten erscheint. Als Prädilectionsstellen gelten im Allgemeinen: die vordere subclaviculare Thoraxfläche, die seitlichen Thoraxflächen, die Schulterblattgegend, die Aussenfläche der Oberschenkel.

Ein leichter Druckverband für die ersten 24 Stunden begünstigt die Resorption; nach

[1]) Häberlin: Münchner medic. Wochenschrift 1900 No. 2.

[2]) Schücking: Therap. Monatsh. 1899, Heft 12.

der vollständigen Aufsaugung erfolgt Verschluss der Injectionsstelle mit Jodoformcollodium. Ich habe nie eine Abscedirung erlebt und die an der Injectionsstelle öfters bemerkbaren bläulichen Suffusionen verschwinden binnen wenigen Tagen in der bekannten Weise.

Intravenöse Injectionen wurden bisher in unserer Anstalt nicht vorgenommen. Oefters schickten wir der Hypodermoklyse eine Venaesectio voraus: auch nicht ein Fall unserer allerdings schwersten Scharlachurämien wies hierbei einen Dauererfolg auf.

Hervorheben möchte ich noch, dass meine Bürette sich auch für andere Zwecke sehr gut eignet: so bediente ich mich ihrer wiederholt zu Blasenausspülungen, applicirte mit ihr Darminfusionen mit verschiedenen Flüssigkeiten. Gefüllt mit Desinfectionsflüssigkeit verwendete ich sie in der Praxis als recht gut transportablen Taschenirrigator zur Reinigung meiner Hände nach Untersuchung infectiös erkrankter Kinder, wie auch bei kleineren chirurgischen Eingriffen.

Die Firma E. Lenz & Comp., Berlin N, Ziegelstrasse 3 hält nach meiner Angabe construirte Zusammenstellungen für Krankenanstalten als auch kleinere, für den practischen Arzt geeignete, am Lager.

Beseitigung eines Magencarcinoms und einer carcinomatösen Darmstrictur durch das Cancroïn.[1])

Von

Prof. Dr. Albert Adamkiewicz.

J. M., ein 63jähriger Kaufmann aus Raab in Ungarn litt, als er mich im Juni 1898 consultirte, seit anderthalb Jahren an schweren dyspeptischen Erscheinungen und hartnäckigster Obstipation. Nach jedem Essen stellte sich eine unerträgliche Spannung in der Brust ein. — Und den Stuhl spontan zu entleeren, war der Kranke überhaupt nicht im Stande.

Gegen die Spannung in der Brust half kein Mittel. Eine Stuhlentleerung aber erfolgte nur dann, wenn voluminöse Irrigationen den Darm überwanden.

Bei der Untersuchung des Kranken fand ich eine Geschwulst der Magenwand vor. Sie nahm den Cardialtheil der grossen Curvatur ein, fühlte sich wie eine gleichmässige Verdickung derselben an und hatte eine glatte Oberfläche. Dicht über dem Nabel liessen sich noch in der Tiefe des Peritoneum einige kleine Knötchen tasten. — Sie waren bei Druck ziemlich schmerzhaft.

Sonst war an den inneren Organen nichts Auffallendes zu bemerken. Obgleich aus den geschilderten Erscheinungen der Obstipation geschlossen werden musste, dass auch der Darm Sitz verengender Krankheitsherde war, so war es doch unmöglich, dieselben durch Tasten genauer zu eruiren.

Der Kranke war sehr mager und hatte in den letzten Monaten 10 Kilo an Körpergewicht verloren.

Dass Carcinom vorlag war klar. Herr Hofrath Nothnagel hatte den Kranken früher gesehen und dieselbe Diagnose gestellt.

Am 9. Juni wurde die erste Injection von Cancroïn gemacht. Dann wurde sie jeden zweiten Tag wiederholt. Damit der Kranke sich gleichzeitig kräftige, liess ich ihn ausserhalb der Stadt in guter Luft (Hinterbrühl) Aufenthalt nehmen und eine Wassercur gebrauchen.

Am 10. Juli war die Infiltration am Magen vollkommen verschwunden.

Diese Veränderung war so auffallend, dass sie nicht nur der Kranke, sondern sogar sein Badediener constatirte. Bei Beginn der Cur musste dieser, wenn er den Kranken abrieb, vorsichtig mit der Hand die empfindliche Geschwulst umgehen. Nach vier Wochen war diese Vorsicht nicht mehr nöthig. — Er konnte frei und ungehindert mit seinen Tüchern über die Bauchwand dahinfahren.

Mit der Geschwulst verschwanden die dyspeptischen Erscheinungen. — Der Kranke, der früher sich allerlei qualitative und quantitative Beschränkungen bei der Nahrungsaufnahme auferlegen musste, war ausserordentlich glücklich in dieser Beziehung ein freier Mann geworden zu sein.

Allein diese Freude wurde durch einen anderen Umstand wieder getrübt. — Die Beschwerden von Seiten des Darmes begannen erheblich zuzunehmen. Die schon früher nur auf künstlichem Wege ermöglichte Entleerung wurde nun zu einem Act entsetzlichster Qualen für den Kranken. — Sie brachte ihn ganz von Kräften und warf ihn jedes Mal für 24 Stunden auf sein Lager. — Es war daher unmöglich, sie mehr als ein bis zwei Mal in der Woche vorzunehmen. — Wies schon dieser Umstand deutlich darauf hin, dass das Lumen des Darmes seit den Cancroïninjectionen schnell enger, also die Darmgeschwulst voluminöser geworden war, so lieferte die Form des jetzt unter so grossen Qualen zu Tage geförderten Darminhaltes hierfür noch einen sichtlichen Beweis. Die Fäces bestanden aus Bröckeln, die vollkommen der Gestalt des Ziegenkothes glichen.

---

[1]) Ueber Zusammensetzung, Anwendung und Wirkung desselben, vergl. meine Untersuchungen über den Krebs. Wien 1893 Braumüller.

Es war für mich nicht zweifelhaft, dass die so prompt auf die Cancroïninjectionen eingetretene Volumenzunahme der Darmtumoren auf einer durch das Cancroïn bewirkten reactiven Schwellung derselben beruhte, wie ich sie so oft beschrieben habe. — Und das was später folgte, bewies die Richtigkeit dieser Annahme vollkommen.

Denn nach etwa zwei Wochen — der Kranke war inzwischen in seine Heimath zurückgekehrt — traten plötzlich starke Blutungen aus dem Darm auf. Und nun schwanden wie mit einem Schlage nicht nur alle Darmbeschwerden, der Kranke war von nun an auch im Stande, täglich ein und mehrere Stühle ohne jede künstliche Hülfe und von vollkommen normaler Beschaffenheit zu entleeren.

Offenbar hatte also das Cancroïn, während es die carcinomatöse Mageninfiltration zur Nekrose und zur Resorption gebracht hatte, die Darmtumoren zuerst zu reactiver Schwellung und dann zur Abstossung geführt und dadurch die profusen Blutungen hervorgerufen.

Welch' beglückende Erleichterung der Kranke dadurch erfuhr, dass seine Nahrungsaufnahme und seine Darmentleerung nicht nur unbehindert, sondern sogar normal wurden, das braucht hier nicht auseinander gesetzt zu werden. — Und wer den Dienst, welchen das Cancroïn wieder einem Unglücklichen geleistet hat, nach der Grösse der Beschwerden schätzt, von denen es ihn befreite, der wird gewiss für die Anerkennung desselben auch den richtigen Maassstab finden.

Der durch die Darmblutungen stark angegriffene Kranke erholte sich bald unter häuslicher Pflege. Und als ich ihn im October, also 5 Monate, nachdem er von seiner Mageninfiltration geheilt worden war, wieder einmal sah, machte er allerdings noch den Eindruck eines Schwerkranken. Aber er erfreute sich doch eines ganz normalen Stuhles, und verdaute Nahrungsquantitäten, um die ihn mancher Gesunde hätte beneiden können, machte grosse Spaziergänge, fühlte sich frei von allen Beschwerden und schmiedete Pläne für die Zukunft.

Leider wurde die Cancroïnbehandlung unterbrochen. Und so musste sie sich dieses Mal mit dem Trost begnügen, ein verlorenes Leben wenigstens bis zu seinem Ende menschenwürdig und erträglich gestaltet zu haben.

(Aus dem Elisabeth-Kinder-Hospital.)

Ueber Eulactol.

Von

Dr. Görges.

Vor ungefähr einem Jahr ist ein neues Nährpräparat „Eulactol" von der Rheinischen Nährmittel-Gesellschaft in den Handel gebracht worden, welches nach übereinstimmenden Berichten entschieden Beachtung verdient. Nach den vorliegenden chemischen Analysen ist das Eulactol ein Gemisch von Eiweiss (33,25 Proc.), Fett (14,3 Proc.), Kohlenhydraten (Milchzucker 46 Proc.) und verschiedenen Mineralstoffen (Phosphorsäure, Kalk, Eisenoxyd). Durch die innige Mischung und die feine Zerkleinerung seiner Bestandtheile bietet es die Gewähr einer guten Ausnutzung und Bekömmlichkeit. In der That hat das Präparat einen angenehmen und zusagenden Geschmack, so dass es leicht zu nehmen ist und selbst bei länger fortgesetzter Darreichung nicht widerlich wird. Man nimmt es in Milch, Suppe oder Speisen 2 bis mehrmals täglich 1 Essl.; jedoch giebt es auch Eulactol-Chokolade und Eulactol-Cakes, die sehr schmackhaft und leicht verdaulich sind.

Von der Rheinischen Nährmittel-Gesellschaft wurde uns nun dies Präparat in reichem Maasse zu ausgedehnten Versuchen zur Verfügung gestellt, und ich muss sagen, dass die Erfolge recht gute, ja zum Theil sehr gute waren. Als nächste Wirkung stellte sich in den meisten Fällen eine Steigerung des Appetits ein mit besserem Befinden; besonders aber wurden die Darmkatarrhe bei Kindern günstig beeinflusst, indem die Durchfälle meist abnahmen, mitunter auch ganz aufhörten, und sich die Ernährung zusehends mit gesteigertem Appetit besserte. Damit Hand in Hand ging eine Zunahme des Körpergewichts, die oft geradezu überraschend war, und die wir in dieser Grösse noch bei keiner anderen Ernährung gesehen hatten. Wir haben die Gewichtszunahmen nach Eulactolgebrauch in vielen Fällen aufgezeichnet, und ich lasse hierunter die einzelnen Fälle mit den Zahlen für die Gewichtszunahme folgen.

1. Walter H., geb. d. 27. II. 97, aufgen. d. 4. V. 99 wegen Rachitis und Bronchitis. Eulactol:

27. VIII. 1899	=	8 kg	400 g
29. VIII. 1899	=	8	650
11. IX. 1899	=	9	500
19. IX. 1899	=	9	950
31. X. 1899	=	10	500

Also in $1\frac{1}{2}$ Monaten = 2 kg 100 g.

2. Walter St., geb. d. 21. III. 93, aufgen. d. 30. VIII. 99. Empyem mit Rippensection (im Urban gemacht).

12. IX. 1899	=	15 kg	800 g
19. IX. 1899	=	15	900

26. IX. 1899 = 16 kg 700 g
3. X. 1899 = 17 100
23. X. 1899 = 19 400
Also in 6 Wochen = 3 kg 600 g.

3. Emil D., geb. d. 16. I. 91, aufgen. d. 18. X. 99. Chorea, min. Herzfehler. Ueberstand Keuchhusten von Ende November bis Anfang Januar. Eulactol:
4. I. 1900 = 25 kg 300 g
25. I. 1900 = 25 800
15. II. 1900 = 26 800
Also in 6 Wochen = 1 kg 500 g.

4. Erich Z., geb. d. 23. IX. 97, aufgen. d. 26. XI. 99. Bronchitis. Eulactol:
19. X. 1899 = 23 kg
23. XI. 1899 = 24 kg 300 g
6. XII. 1899 = 25 kg
Also in 7 Wochen = 2 kg.

5. Margarethe M., geb. d. 19. VII. 97, aufgen. d. 15. XI. 99 mit Atrophie. Eulactol:
1. VII. 1899 = 5 kg 720 g
13. VII. 1899 = 6 —
19. VII. 1899 = 6 100
In 18 Tagen = 280 g.

6. Erich N., geb. d. 23. VII. 98, aufgen. d. 9. V. 99. Myelomenigocele. Eulactol:
27. VI. 1899 = 5 kg 450 g
2. VII. 1899 = 5 350
10. VII. 1899 = 5 900
Masern am 14. VII. 1899.
In 14 Tagen = 550 g.

7. Wilhelm F., geb. d. 20. V. 86, aufgen. d. 17. XI. 98, ungeh. entl. d. 1. I. 1900. Tuberculose des Femur und des Beckens mit Fisteln. Eulactol:
18. VI. 1899 = 26 kg
27. VI. 1899 = 26 kg 800 g
In 9 Tagen = 800 g.

8. Otto M., geb. d. 23. IX. 97, aufgen. d. 1. IV. 99. Purpura. Eulactol in der Reconvalescenz.
7. V. 1899 = 20 kg 300 g
15. V. 1899 = 21 300
5. VI. 1899 = 22 700
19. VI. 1899 = 22 900
26. VI. 1899 = 23 350
In 7 Wochen = 3 kg 50 g.

9. Hermann H., geb. d. 11. V. 95, aufgen. d. 26. IX. 98, entl. d. 3. XII. 98, wieder aufgenommen d. 17. II. 99. Fungus genu sin; am 3. XII. 98 mit Gypsverband entlassen. Eulactol:
26. VI. 1899 = 13 kg 550 g
24. VII. 1899 = 14 170
ausgesetzt das Eulactol einen Monat.
Wieder Eulactol
29. VIII. 1899 = 13 kg 800 g
27. IX. 1899 = 14 300
Ausgesetzt bis
17. X. 1899 = 14 kg 300 g
9. XI. 1899 = 14 200
23. XI. 1899 = 14 400
Am 24. Nov. Keuchhusten, Eulactol fort, am 7. XII. 1899 = 13 kg 800 g.

In allen diesen Fällen war die Gewichtszunahme eine ungwöhnlich grosse, in 5 Fällen innerhalb 2 Wochen 500 g, in 2 Fällen über 200 g, in einem Fall in 18 Tagen nur 280 g. Dies letztere Kind war aber sehr elend und litt an Atrophie, kann also kaum mitgerechnet werden. Und endlich ist bei 9 genau festzustellen, wie sehr das Eulactol das Körpergewicht beeinflusst; wurde das Eulactol ausgesetzt, so sank das Gewicht oder blieb stehen, bei Wiedereinführung stieg es, bei längeren Gaben freilich nicht gleichmässig. Auch die Schwestern waren dafür eingenommen, da wie schon oben erwähnt, der Appetit zunahm und die Kinder sich sofort erholten.

Um nun auch die Ausnutzung beim Eulactol sowohl in Bezug auf das Fett wie auf den Stickstoff festzustellen, wurden noch drei chemische Stoffwechseluntersuchungen vorgenommen, welche Herr Dr. Herbst so liebenswürdig war, selbst vorzunehmen. Er hat sich der keineswegs leichten Arbeit mit grossem Interesse und Geschick unterzogen, und spreche ich ihm dafür an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus.

Die Versuche wurden an drei Kindern gemacht, 2 Knaben von 6 und 9 Jahren. und einem Mädchen von 9 Jahren. Der erste, ältere Knabe litt an einer multiplen Knochen- und Gelenktuberculose, die zum grössten Theil ausgeheilt war. Er war ausserhalb des Bettes, aber im Zimmer. Er hatte ein sehr blasses Aussehen, und litt an einer gewissen Schlaffheit der Gelenke und Muskeln und an einer erheblichen Anämie.

Sein Appetit und seine Verdauung war ausserhalb des Versuches gut. Der zweite jüngere Knabe litt an einer leichteren tuberculösen Coxitis und lag zu Bett im Streckverband. Auch dessen Appetit war gut, doch bestand bei ihm öfters Verstopfung. Das Mädchen war zur Behandlung hochgradiger Klumpfüsse in das Hospital aufgenommen, sonst gesund und ausserhalb des Bettes.

Bei den Knaben war die Anordnung der Versuche so, dass sie zuerst 6 Tage lang eine bestimmte Kost täglich in gleicher Menge abgewogen bekamen, die aus Milch, Milchreis, Brod, magerem Fleisch, Suppe, Brühe, Kacao, Zucker und Sana-Butter bestand. Von allen Speisen wurde der N-Gehalt analytisch ermittelt. In einer Periode von weiteren 6 respective 5 Tagen wurden 60 g Eulactol gegeben und dafür dem N-Gehalt auch entsprechende Menge der Nahrungszufuhr weggelassen, so dass ungefähr $^1/_3$ des Gesammt-N = Eulactol-N war.

Fortgelassen wurde alle Milch und ein Theil vom Milchreis, was bemerkenswerth ist, da beide Nahrungsmittel sehr gut verdaulich sind.

Die Ergebnisse sind nun in den folgenden Tabellen aufgestellt. Abgegrenzt wurde mit Kohle, ohne dass es so gelang, wie es erwünscht war. Bei dem zweiten Knaben und bei dem Mädchen war der Koth gerade an

kritischen Stellen nicht ganz geformt, so dass es von einem Theil desselben — trotz mikroskopischer Beobachtung, die im Falle eines kurz dauernden Ausnützungsversuches überhaupt werthlos ist — zweifelhaft blieb, zu welcher Periode er zu rechnen sei. Die Versuche verlieren dadurch natürlich an Werth. Bei dem Mädchen wurde von dem zweifelhaften Stück Koth die Hälfte zu der einen, die Hälfte zu der anderen gerechnet.

Untersuchungen wirkt ja der Appetit mächtig fördernd auf die Secretion der Verdauungssäfte und mithin auf die Verdauung. Diese Förderung durch den Appetit muss in unseren Fällen recht gering gewesen sein.

Immerhin ist die Eiweissausnutzung keineswegs schlecht, im Gegentheil, beim zweiten Knaben gut, wenn man bedenkt, dass unter der Nahrungszufuhr viel Brod war mit seinem schlecht verdaulichen Ei-

Erster Knabe.

Tage	Einnahme: g N.	Angaben in Gramm		N im Koth auf die Tage vertheilt	N-Verlust in Proc. der Einnahme	Durchschnittliche N-Verwerthung auf den Tag in Gramm	
		Harn	Koth				
1	10,3	5,88		1,09		2,3	
2	10,3	7,19		1,09		2,3	
3	10,3	7,01		1,09		2,3	
4	10,3	7,61	6,5	1,09	10,55	2,3	Vorperiode
5	10,3	?		1,09		—	
6	10,3	?		1,09		—	
7	10,4	7,24		1,42		2,2	
8	10,4	6,86		1,42		2,2	
9	10,4	7,10		1,42		2,2	Eulactol-
10	10,4	6,93	8,5	1,42	13,5	2,2	periode
11	10,4	7,30		1,42		2,2	
12	10,4	5,46		1,42		2,2	

Gewicht am Anfang des Versuchs 26,2 kg, am Ende 25,6 kg.

Zweiter Knabe.

Tage	Einnahme: g N.	Angaben in Gramm		N im Koth auf die Tage vertheilt	N-Verlust in Proc. der Einnahme	Durchschnittliche N-Verwerthung auf den Tag in Gramm	
		Harn	Koth				
1	10,3	8,47		0,71		2,89	
2	10,3	6,15		0,71		2,89	
3	10,3	6,74		0,71		2,89	
4	10,3	6,78	4,26	0,71	6,87	2,89	Vorperiode
5	10,3	6,67		0,71		2,89	
6	10,3	5,52		0,71		2,89	
7	9,5	5,14		0,726		3,2	
8	10,46	6,18		0,726		3,2	
9	10,46	5,56	3,63	0,726	7,38	3,2	Eulactol-
10	10,46	?		0,726		—	periode
11	8,24	6,11		0,726		3,2	

Gewicht am Anfang des Versuchs 22,70 kg, am Ende 22,27 kg.

Beide Versuche stellen sich also insofern ungünstig für das Eulactol, als die Ausnützung des Stickstoffs während der Eulactol-Periode etwas schlechter war als in der Vorperiode, oder dass die Verdaulichkeit des Eulactol-Eiweisses etwas schlechter war als die des Milch- und Reis-Eiweisses, an dessen Stelle es gegeben war.

Es muss nun bemerkt werden, dass die Knaben das gleichmässige Essen sehr ungern nahmen und sogar einige Male streiken wollten. In der Eulactol-Periode, in welcher die gewohnte Milch fort blieb und dafür sehr reichlich Eulactol gegeben wurde — in verschiedenen Speisen vertheilt — steigerte sich die Unlust des Essens bis zum Widerwillen, so dass an einem Tage der eine Knabe sogar erbrach. Nach den neueren

weiss. Nach alledem sind die Versuche nicht geeignet, den Werth des Eulactols in Frage zu stellen.

Bei dem 9jährigen Mädchen wurde drei Tage lang eine Nahrung gegeben, die aus 60,0 Eulactol, 150 Brod, 175 g Cakes-Eulactol und 75 g Eulactol-Chokolade bestand. Hierin ist über die Hälfte des Eiweisses Eulactol-Eiweiss und ungefähr $^1/_4$ des Fettes Eulactol-Fett. Der Versuch ergab mit der oben erwähnten Vertheilung der zweifelhaften Kothpartie Folgendes:

Alle drei Tage zusammen:

	Einnahme g	Im Koth g	Verlust in Proc. der Einnahme
N	26,21	2,76	10,50
Fett	150,88	5,60	3,71

N-Resorption.

Ges. N-Aufnahme in drei Tagen . . .	26,21 = 8,74 pro Tag
Ges. N-Ausgabe im Stuhl	2,76 = 0,92 pro Tag

N-Resorption pro Tag 7,82 g = 89,9 Proc.

In der Einnahme stammt ein erheblicher Theil des N von Brod und Chokolade, die nur 15 Proc. Eulactol enthält. Setzen wir den Verlust an Brod (Schwarzbrod) -Eiweiss nur zu 18 Proc. und an Chokolade = N zu 40 Proc., so geben diese allein im Koth 2,08 g N, so dass für den Stickstoff aus Eulactol und Eulactol-Cakes nur noch 0,677 g übrig bleiben, was einem Verlust von 2,9 Proc. entspricht, also sehr wenig. *N-Resorption des Eulactol pro Tag 13,105 — 0,677 = 12,428 : 3 = 4,13 g = 94,87 Proc.*

Fett-Bilanz.

	Einnahme g	Ausgabe g	Fett resorbirt Proc.
Im Ganzen	150,88	5,60	—
In 24 Stunden	50,29	1,87	96,29

Von dem aufgenommenen Fett war:

Eulactolfett	Cacaofett etc.
37,70	113,18

Ueber die Verdaulichkeit der Cacaobutter liegen Untersuchungen vor, sie wird zu 95,47 Proc. angegeben[1]). Es erscheinen also im Koth 4,62 Proc. unverdauliches Fett.

Es sind demnach 113,18 × 0,0462 = 5,206 g vom Fett der Fäces nicht vom Eulactolfett stammend. Die aufgenommenen 37,7 g Eulactolfett lieferten also 5,60 — 5,206 = 0,394 g Fett unverdaut in den Koth, = 1,04 Proc. unverdaulichen Fettes.

Das Eulactolfett wurde also zu 98,96 Proc. resorbirt, ein Ergebniss, das auch als günstig bezeichnet werden muss.

Beobachtungen über Ulcus ventriculi und die Behandlung desselben mit Eisenchloridwaschungen.

Von

Professor Dr. **L. Bourget,**

Director der medicinischen Universitätsklinik in Lausanne.

[*Schluss.*]

Die Behandlung des Magengeschwüres.

Die beste Behandlung würde einfach darin bestehen, durch Einstellung der Secretions- und der mechanischen Thätigkeit des Magens vollkommene Ruhe des Magens zu erzielen. Leider liegt kaum Hoffnung vor, ein solches Resultat jemals zu erreichen. Die Magensecretion geht schon an und für sich ohne Zufuhr von Speisen, unter dem blossen Einflusse des vorhandenen, irritativ wirkenden Geschwüres vor sich. Diesem Einflusse sind auch die zeitweise contractiven Bewegungen zuzuschreiben, durch welche die Immobilität des Magens verhindert wird.

Es ist indessen sicher, dass ein Magengeschwürkranker besser und schneller gesundet, wenn er liegt, als wenn er umher geht. Wenn es nun auch Aerzte giebt, welche entschieden jede Bewegung verbieten, so glaube ich, dass eine solche Vorsichtsmaassregel zum Mindesten überflüssig erscheint und es hinreicht, jede übermässige resp. mühevolle Bewegung zu untersagen.

Unmittelbar nach der Aufnahme eines Magengeschwürkranken beginnen wir, ob Hämatemesis vorliegt oder nicht, mit Eisenchloridausspülung. Zu diesem Behufe verwenden wir eine 2 proc. Eisenchloridlösung ($Fe_2 Cl_6$), welcher wir häufig $^1/_2$ Proc. chlorsaures Kali ($K Cl O_3$) hinzusetzen.

Nachdem man zuvor vermittels des Magenrohres den Mageninhalt ausgehebert und das Organ zwecks Feststellung der Magensaft- und Säuremenge mit 100 ccm Wasser nachgewaschen hat, wird die obenerwähnte adstringirende Flüssigkeit partieweise zu 100 bis 150 ccm auf einmal eingeführt und darauf jede Partie für sich durch Auspressung entleert. Der Magen leert sich dabei recht leicht und giebt die Auswaschungsflüssigkeit bis auf den letzten Cubikcentimeter zurück. Dieses Verfahren wird so lange wiederholt, bis 1 Liter davon durchpassirt ist. Von diesem letzten werden jedoch 50—60 ccm in dem Magen gelassen und der Patient sodann auf die Bauchseite gelegt. 5 Minuten später wird demselben ein Glas warmer, 2 proc. doppeltkohlensaurer Natronlösung zwecks Fällung des in dem Magen zurückgelassenen Eisens verabreicht.

Diese Procedur wird jeden Tag vorgenommen und wenn eventuell Hämorrhagie eintreten sollte, sogleich von Neuem wieder begonnen.

Indessen müssen wir hervorheben, dass in zahlreichen Fällen, in welchen diese Methode zur Anwendung kam, wir sehr selten Gelegenheit gehabt haben, an dem Tage, wo eine Waschung vorgenommen wurde, eine Hämatemesis zu beobachten.

In der oben erwähnten Weise wird fünf Tage nach einander fortgefahren. Im Allgemeinen hört dabei jede Blutung sofort auf, der Schmerz lässt nach und wird bisweilen in 24—48 Stunden vollständig zum Schwinden gebracht. Um den Fortschritt der Besserung zu verfolgen, bedienen wir uns des Aesthesio-

[1]) H. Cohn, Zeitschr. f. physiol. Chemie 20, 22.

meters. Dabei werden wir stets constatiren, dass die afficirte Stelle in dem Maasse wie die Besserung fortschreitet, mehr Druck vertragen wird.

Bezüglich der Frage, von welchen Principien wir uns bei der Ernährung der Kranken zu leiten haben, wäre Nachstehendes zu sagen.

Bekanntlich hatte man bei voller Diät die Ernährung per rectum empfohlen. Wir haben indessen schon Gelegenheit gehabt, zu bemerken, dass selbst wenn der geschwürige Magen leer ist, er dennoch einen sehr sauren und verdauungskräftigen Magensaft enthält. Es ist, wie wir gleich sehen werden, eine entschieden irrthümliche Auffassung, die Ernährung per os durch diejenige per rectum ersetzen zu wollen. Wir waren mehrmals in der Lage, zu beobachten, dass gewisse excitirende Substanzen, wie z. B. Bouillon, Peptone, Wein, Zucker- oder Salzlösungen, in den Dickdarm eingeführt, immer und sehr bald eine Magensecretion verursachten, so etwa, als ob Speise direct in den Magen eingeführt worden wäre.

Wenn auch die secernirte Magensaftmenge dabei nicht bedeutend ist, so wird sie dennoch hinreichen, um die Geschwürsvernarbung zu beeinträchtigen.

Kurz, wir verfügen über kein Mittel, das uns gestatten würde, den Magen in Ruhe zu bringen.

Betrachten wir nun den Nährwerth der Klystiere. Für uns ist der Nährwerth dieses Ernährungsverfahrens sehr problematisch. Wir vermögen wohl durch die Schleimhaut des Colon Kochsalzlösung (7 $^0/_{00}$), ja vielleicht auch Zucker- resp. Peptonlösungen zur Absorption zu bringen, wiewohl diese letzte Annahme noch nicht erwiesen ist; keinesfalls wird uns aber dies mit Speisen gelingen, welche zuvor nicht die Einwirkung der Verdauungssäfte überstanden haben (Eier, Milch, Wein, gebackenes Fleisch etc.).

Die Ernährung durch den Dickdarm erscheint uns also mehr schädlich als nützlich und wäre noch eine vollständige Speiseenthaltung derselben vorzuziehen, insofern man sich nicht mit der blossen Einführung von Kochsalzwasser (7 $^0/_{00}$) begnügen würde. Nichts desto weniger halten wir es für unnöthig, jeder Ernährung per os zu entsagen. Diese letztere kann, falls die nachstehenden Vorbedingungen eingehalten werden, sich recht zweckmässig erweisen.

1. Die Nahrung darf die Magenschleimhaut in keiner Weise reizen.
2. Die Beschaffenheit der Nahrung soll nicht zur Gährung neigen, und
3. sie soll nur möglichst kurze Zeit im Magen verbleiben.

Behufs Erfüllung der ersten Bedingung müssen vor Allem Fleisch, Fleischextracte, sowie Bouillons, welche insgesammt die Magensecretion und H Cl-Secretion bis auf das Maximum anregen, bei Seite gelassen werden.

Nächstdem sind möglichst flüssige Nahrungsmittel, die leicht gähren und zu Gasbildungen Anlass geben, zu vermeiden. Aus dem Vorhergesagten wissen wir bereits, dass eine Perforation durch Ausdehnung des Magens durch Gase, noch leichter aber durch Zusammenziehung desselben stattfinden kann.

Milch wurde seit lange als das geeignetste Nahrungsmittel bei Magengeschwür angesehen und scheint dieselbe im ersten Momente es auch thatsächlich zu sein. Sie lindert für einige Augenblicke den Schmerz und könnte ihrer fetten Eigenschaften zufolge für diese Affection als wohlthuend bezeichnet werden.

Betrachten wir uns aber die Milch, während sie im Magen weilt, so ändern wir sicher unsere Meinung. Wir bemerken zwar, dass dieselbe in der ersten halben Stunde durch Verdünnung des Magensaftes die Acidität desselben herabsetzt, doch nimmt letztere rasch wieder zu und steigt in der dritten halben Stunde auf 0,2 resp. 0,3 Proc. H Cl. Im Allgemeinen steigt sie um so mehr, je intensiver sich die Pylorusspasmen äussern (Geschwür in der Nähe des Pylorus) und erreicht nach 3—4 Stunden Ziffern, die 0,4—0,5 Proc. H Cl entsprechen. Das Ergebniss davon ist also ganz so, als ob der Kranke Fleisch genossen hätte.

Schlimmer ist es noch bei der Pylorusstenose, wo sich der Salzsäureacidität noch eine zweite und zwar diejenige, welche durch Hefe entsteht (geistige, milch- und buttersaure Gährungen) anschliesst.

Die dabei gleichzeitig gebildeten Gase dehnen den Magen aus und disponiren denselben um so leichter zur Perforation.

Hinzugesetzt soll noch werden, dass bei Milch die ausgeschiedene Salzsäure zur Bindung keine genügende Menge Eiweiss vorfindet und frei bedeutend ätzender wirkt als gebunden im Acidalbumen. Diese Thatsache, die viele Male constatirt wurde, veranlasste uns auf die Verwendung der Milch als ausschliessliches Nahrungsmittel bei Ulcus ventriculi zu verzichten.

Während der acuten Periode dieser Affection machten wir mit Vorliebe von einer Reissuppe Gebrauch. Dieselbe ist von halbflüssiger Consistenz, wirkt mildernd, ohne die Magensecretion besonders in Anspruch

zu nehmen und wird einfach durch Kochen von Reis mit Wasser während 1—2 Stunden unter Zusatz von etwas Butter und Salz bereitet.

Verbleibt eine solche Suppe $1^1/_2$ Stunden im Magen, so sehen wir, dass die Magensaftacidität immer um die Hälfte kleiner ist, als wenn unter denselben Bedingungen Milch gegeben wurde.

Da jedoch der Nährwerth einer solchen Suppe ein zu geringer ist, so bedienen wir uns hauptsächlich eines Milchreis, welcher den Vortheil hat, recht nahrhaft und für die Magenschleimhaut wenig reizend zu sein. Derselbe wird durch mehrstündiges Kochen von 50 g Reis auf 1 l Milch und darauf folgendem Eindampfen auf dem Wasserbade bis zur Consistenz eines dicken Breies erhalten. Der auf diese Weise zubereitete Milchreis entspricht in jeder Beziehung den oben angeführten Anforderungen. Er reizt nicht, absorbirt und bindet leicht die Salzsäure, ohne länger als gewöhnlich im Magen zu verweilen und besitzt ausserdem noch einen Nährwerth, der bei gleichem Gewicht demjenigen des Kalbfleisches entspricht (100 g = 130 Calorien).

Zahlreiche Versuche, die bezüglich der Verdauung dieses Nahrungsmittels angestellt wurden, zeigten, dass nicht nur bei den meisten an Hyperchlorhydrie Leidenden die Acidität auffallend reducirt wird, sondern dass auch bei den an Magengeschwür Erkrankten dieselbe häufig bis auf die Hälfte herabgesetzt wird. Diese Resultate wurden neuerdings in der fleissigen Doctordissertation von Plattner[2]), dem Assistenten der hiesigen Klinik, theilweise angegeben.

Wir verordnen somit ohne jedes Bedenken während der acuten Krankheitsperiode den Milchreis zuerst ohne Zucker, der die Magensecretion ein wenig stimulirt, später dagegen, wenn die Vernarbung bereits gesichert ist, mit Zucker oder mit Salz, je nach Wunsch und Behagen des Patienten.

M., Lina, 24 Jahre. Aufgenommen den 25. Februar 1898. Ausgetreten den 31. März 1898. Körpergewicht 60 kg, Länge 1,5 m.

Sämmtliche Magengeschwürsymptome vorhanden, nur Hämatemesis fehlt. Nach achttägiger Behandlung mit Milchreis, Alkalien und Eisenchloridwaschungen erfolgt bedeutende Besserung. 15 Tage darauf werden von der Patientin keine Klagen mehr vernommen.

Während der Behandlung wurden an derselben mit verschiedenen Speisen die nachstehenden Versuche angestellt:

1. Vers. Magensaft 1 Stunde nach 200 ccm Thee und 1 Semmel herausgehebert. Menge 110 ccm. Acidität 0,27 % H Cl.

2. Vers. Desgleichen 2 Stunden nach 2 hart gesottenen Eiern und 200 ccm Thee. Menge 90 ccm. Acidität 0,42 % H Cl.

3. Vers. Desgleichen 2 Stunden nach 200 g Milchreis. Menge 110 ccm. Acidität 0,27 % H Cl.

4. Vers. Desgleichen 2 Stunden nach 80 g Fleisch, 200 ccm Bouillon und Brod. Menge 100 ccm. Acidität 0,45 % H Cl.

Hämoglobingehalt beim Eintritt 70 %, beim Austritt 90 %.

Aus den Ergebnissen obiger Versuche geht somit hervor, dass die nach Aufnahme von Ei- oder Fleisch-Eiweisskörpern eintretende Steigerung der Acidität, der Reizwirkung, welche diese Körper auf die Magenschleimhaut ausüben, zugeschrieben werden muss.

Diese Versuche, die an einer grossen Anzahl von Kranken wiederholt wurden, gaben stets dieselben Resultate.

N., Henriette, 13 Jahre. Aufgenommen den 31. December 1897. Entlassen den 6. April 1898. Körpergewicht 43 kg, Länge 1,46 m.

Bei der sehr nervösen Patientin sind, bis auf die stets blutfreien erbrochenen Massen, alle Magengeschwürsymptome zu constatiren. Nach einer 20 Tage langen Behandlung mit Milchreis, Alkalien und Ferrichloridauswaschungen erfolgt bedeutende Besserung. Patientin hört auf zu klagen, wird aber ihres nervösen Zustandes wegen noch einer hydrotherapeutischen Behandlung unterzogen und alsdann entlassen.

Die Versuche, die an ihr mit verschiedenen Speisen angestellt wurden, waren folgende:

1. Vers. Magensaft $1^1/_4$ Stunden nach 200 ccm Thee und 1 Semmel herausgehebert. Menge 150 ccm. Acidität 0,24 % H Cl.

2. Vers. Desgleichen 2 Stunden nach 2 hartgesottenen Eiern und 200 ccm Thee. Menge 160 ccm. Acidität 0,33 % H Cl.

3. Vers. Desgleichen 2 Stunden nach 200 g Milchreis. Menge 100 ccm. Acidität 0,25 % H Cl.

4. Vers. Desgleichen 2 Stunden nach 80 g Fleisch, 200 ccm Bouillon und Brod. Menge 160 ccm. Acidität 0,47 % H Cl.

Diese Beobachtung bestätigt das Ergebniss der vorangehenden Versuche. Dieselben lieferten, unter ähnlichen Bedingungen wie die früheren angestellt, identische Resultate.

Noch einmal sei hervorgehoben, dass der Milchreis besonders beim runden Magengeschwür indicirt erscheint. Bei geringem Volum zeigt er einen grossen Nährwerth. Dabei reizt er die Magensecretion sehr wenig. Er bindet leicht und schnell die secernirte Salzsäure. Bewiesen wird dies durch die Thatsache, dass der Mageninhalt weit weniger freie Salzsäure aufweist als nach jeder anderen Nahrung.

Der Milchreis verweilt durchaus nicht so lange im Magen, wie die flüssige Milch. Dadurch wird die Gefahr der Bildung von Gährungsgasen vermieden.

Die zu verabreichende Menge richtet sich ganz nach dem Appetit des Patienten. Gewöhnlich geben wir durchschnittlich 200 bis 300 g zu den drei Mahlzeiten.

G., Adele, 19 Jahre. Aufgenommen den 27. April 1897. Entlassen den 4. Juni 1897. Körpergewicht: $48^1/_2$ kg; Länge: 1,55 m.

Ausschliesslich Magengeschwürsymptome ohne

[2]) Contribution à l'étude de la variabilité de l'acidité gastrique et résultats immédiats de la gastro-enterostomie. Lausanne 1899.

Blutbrechen. 2 Stunden nach dem Essen intensive Schmerzen im Epigastrium, die in den Rücken ausstrahlen. Der Magensaft wird 2½ Stunden nach der Mahlzeit (Fleisch, Brod und Bouillon) ausgehebert. Menge: 80 ccm. Acidität: 0,6 % HCl. — Nach einer 8tägigen Diät: Milchreis, Alkalien, Eisensesquichlorid, stellt sich bedeutende Besserung ein. Die Kranke verlässt mit einer Körpergewichtszunahme von 2½ kg gänzlich geheilt das Krankenhaus.

Auffallend erscheint in vorliegender Beobachtung die überaus hohe Hyperacidität, welche ungeachtet der vermissten Hämatemesis die Gegenwart von Ulcus ventriculi bestätigt.

L., Jenny, 35 Jahre. Aufgenommen den 8. September 1898. Ausgetreten den 20. October 1898.

Am Tage der Aufnahme erfolgte starke Hämatemesis, wobei die Blutmenge von dem anwesenden Arzt auf ungefähr 1½ Liter geschätzt wird. Gleich darauf wird der Magen mit einer 2 % Eisenchloridlösung ausgespült.

Diät: Milchreis und Alkalien. Die Eisenchloridausspülungen werden unterdessen noch einige Tage fortgesetzt. Den 26. September verträgt die Patientin bereits jede Speise, ihr Körpergewicht nimmt rasch zu. Sie verbleibt aber ihrer Anämie wegen noch eine Zeit lang im Spital.

G., Emilie, 28 Jahre. Aufgenommen den 18. April 1898. Ausgetreten den 1. Juni 1898. Körpergewicht: 41 kg; Länge: 1,54 m.

Die ersten Magengeschwürsymptome datiren seit Mai 1897. Blutbrechen trat häufig auf, doch war es niemals bedeutend. Nach Genuss von Fleisch erfolgt Verschlimmerung sämmtlicher Symptome. Dagegen tritt nach einer Diät von Milchreis und Alkalien bald Beruhigung unter Abnahme der Schmerzen ein. 2½ Stunden nach einer aus Fleisch, Brod und 200 ccm Bouillon bestehenden Mahlzeit wird der Magensaft ausgehebert.

Menge: 100 ccm. Acidität: 0,21 %.

Da sich die Patientin über ihren Zustand nicht mehr beklagte, so wurden Magenausspülungen mit Ferrichlorid nicht vorgenommen. Den 9. Mai findet Hämatemesis (200 ccm) statt. Es folgt sofort eine Ausspülung mit 2 % Eisenchlorid-Lösung. Seither befindet sich die Patientin recht wohl und verlässt den 30. Mai nach einer Gewichtszunahme von 2 kg das Spital.

Der vorstehende Fall von Ulcus ventriculi ist, ungeachtet der geringen Acidität des Magensaftes, recht charakteristisch. Wurde in den Magen etwas kaltes Wasser oder besser Sodawasser eingeführt, so konnte aus demselben eine freie Salzsäure enthaltende Flüssigkeit ausgehebert werden.

P., Josette, 27 Jahre. Körpergewicht: 59,7 kg. Länge: 1,65 m.

Hämatemesis. Magengeschwür. Das Blutbrechen beginnt den 14. October mit allen Anzeichen eines vorhandenen Magengeschwüres. Da die Blutung eine sofortige Magenausspülung erfordert hatte, wurde der Magensaft keiner Prüfung unterzogen.

Den 27. October sind bereits die meisten Magengeschwürssymptome geschwunden. Den 29. October nimmt die Patientin das erste Mal etwas Fleisch zu sich und wird den 4. November gesund entlassen. Körpergewicht 60,5 kg.

K., Marie, 34 Jahre. Magengeschwür.

Die gastrischen Symptome beginnen im J. 1898. Die Kranke, bei welcher Sodbrennen, Krämpfe und anderes auftreten, erscheint im Spital mit der Diagnose Gastritis acuta. Erste Magenblutung fand im Februar statt.

Körpergewicht: 43 kg. Länge 1,61 m. Dynamometer links 60; rechts 60.

Magen. Die grosse Curvatur reagirt 3 Finger breit unterhalb vom Nabel nach Einführung von 450 ccm Luft.

Magensaftmenge: 100 ccm. Acidität: 0,2 % HCl. Erforderliche Alkalienmenge: 0,4 g. Freie Salzsäure nicht vorhanden. Seitens der übrigen Organe ist nichts zu notiren. Die erste Eisenchloridausspülung findet den 9. Februar statt. Den 18. Februar erfolgt Spitalaustritt.

Als Anhaltepunkte für die Aufstellung obiger Diagnose dienten uns im vorliegenden Falle erstens der Schmerz (Aesthesiometer-Exploration nicht ausgeführt), und zweitens die an und für sich schon hinreichende Hämatemesis. Das Blut hatte dabei ganz und gar den Charakter von verdautem Blut, während in dem unter der Norm sauren Magensafte freie Salzsäure vermisst wurde.

P., Ida, 26 Jahre.

Gastralgie und Hämatemesis seit mehreren Jahren. Neurosis. Körpergewicht: 49,6 kg. Länge: 1,64 m. Dynamometer: links 46; rechts 55.

Magen: Die grosse Curvatur am Nabel reagirt auf 600 ccm Luft. Aesthesiometer-Bestimmung am schwertförmigen Anhange: 400 g.

Magensaft: 85 ccm. Acidität: 0,3 % HCl. Freie Salzsäure: 0. Nöthige Alkalienmenge: 0,5 g. Die erste Eisenchloridausspülung wird den 2. September vorgenommen. Es folgt rasche Besserung der objectiven Symptome. Den 26. September wird bereits am Epigastrium ein Druck von 1 kg ertragen.

Den 29. September wird der Magen nach einer Probemahlzeit leer gefunden. Das zur Ausspülung verwandte Wasser bietet bloss eine minimale, mit dem Lackmuspapier eben noch erkennbare Acidität dar. Der Spitalaustritt erfolgt den 4. October mit 85 % Hämoglobin. Körpergewicht: 51 kg.

L., Pauline, 23 Jahre. Anämie. Magengeschwür.

Die Gastralgie datirt seit mehreren Jahren. Magenblutungen kamen in den letzten Monaten mehrmals vor. Körpergewicht: 55 kg. Länge: 1,56 m. Dynamometer links 35; rechts 45. Hämoglobin: 31 %.

Magen. Die grosse Krümmung reagirt 2 Finger breit vom Nabel nach der Einführung von 700 ccm Luft.

Aesthesiometer-Bestimmung am schwertförmigen Anhange: 230 g.

Magensaft 60 ccm. Acidität 0,4 % HCl. Freie HCl: wenig. Erforderliche Alkalienmenge: 0,5 g. Die übrigen Organe ohne Besonderheiten. Den 19. Juli wird mit den Eisenchloridausspülungen begonnen, worauf rapide Besserung erfolgt. Die Aesthesiometer-Ziffern steigen fortschreitend. Den 25. Juli wird schon ein Druck von 3,7 kg schmerzlos ertragen. Gleichzeitig steigt auch der Hämoglobingehalt auf 61 %, was den Beweis liefert, dass die oberwähnte Anämie, zum Theil wenigstens, als eine Folge der sich wiederholenden kleinen Magenblutungen angesehen werden muss.

Da den 1. August keine gastrischen Symptome mehr vorhanden sind, wird der Patientin gemischte Kost verordnet.

M., Marc., 24 Jahre. Aufgenommen den 6. December 1897. Entlassen den 19. December 1897. Körpergewicht: 63½ kg. Länge: 1,7 m.

Gastrische Krisen, die plötzlich nach der Aufnahme eines sehr kalten Glases Bier auftreten. Der sich dabei äussernde Schmerz beginnt in Form von Stechen in der Magengrube und wird so heftig, dass der Kranke seine Beschäftigung aussetzen muss. Um sich Erleichterung zu verschaffen, presst er mit beiden Armen das Abdomen fest zusammen oder drückt mit den Fäusten auf den Magen. Der

Schmerz dehnt sich bis auf den Rücken, zwischen den Schultern, aus, wird aber am stärksten am schwertförmigen Anhange empfunden. Es folgen blutfreie Erbrechen; neurasthenische Anzeichen fehlen. $2^1/_2$ Stunden nach einer aus Fleisch, Brod und Bouillon bestehenden Mahlzeit, wird der Magen leer angetroffen. Dagegen werden im Waschwasser spärliche Speisereste vorgefunden. Die Acidität des Waschwassers: 0,14 % H Cl. Freie H Cl viel vorhanden.

Nach einer 8 Tage lang währenden Behandlung (Milchreis, Alkalien, Eisenchloridauswaschungen) hält sich der Kranke für geheilt und bittet um Entlassung.

Eine andere sehr wichtige Frage betrifft die Verwendung der Alkalien behufs Beseitigung der Hyperacidität des Magensaftes. Manche Forscher sind der Ansicht, dass Natron bicarbonicum die Magensecretion und besonders die Ausscheidung der Salzsäure anrege. Dies erscheint auf den ersten Blick paradox. Wenn wir — mit Uebergehung der an Thieren gemachten Erfahrungen — den Magen des Menschen nach Verabreichung (nüchtern, $^1/_2$ Stunde vor einer Mahlzeit) einer bestimmten Menge von Eau de Vichy (100—150,0 g) oder 0,5 doppeltkohlensaurem Natron untersuchen, finden wir in der That häufig eine geringe Quantität freier Salzsäure in dem secernirten Safte; aber wenn wir die Dosis der zu verabreichenden Alkalien verdoppeln, erhalten wir nur selten eine Reaction der freien Salzsäure. Die Schleimhaut des leeren Magens ist sehr empfindlich für die excitirende Einwirkung der Kohlensäure und unter ihrem Einflusse scheidet sie sofort, aber nur während eines kurzen Zeitraums, eine gewisse Menge freier Salzsäure aus. Diese Wirkung kann mit derjenigen verglichen werden, welche die Kohlensäure auf die Nasenschleimhaut nach Aufnahme einer gewissen Menge einer mit dieser Säure gesättigten Flüssigkeit (Champagner, Bier, Limonade) ausübt. Das von dem Magen ausgestossene überschüssige Gas passirt die Nasenhöhlen, woselbst es ein lebhaftes Prickeln verursacht, nebst einer schnell vorübergehenden, mehr oder weniger reichlichen Schleimabsonderung.

Im Magen reicht die geringe Menge Kohlensäure, welche sich aus dem Natron bicarbonicum unter dem Einflusse der thierischen Wärme oder einer mässigen Quantität organischer Säure entwickelt, hin, um diese schnelle Secretion hervorzurufen. Sie ist jedoch niemals stark genug, um mehr als 0,5 Natron bicarbonicum zu neutralisiren.

Demnach ist die Verwendung dieses Mittels bei der Behandlung des runden Magengeschwürs nicht von der Hand zu weisen. Es muss jedoch stets in solcher Dosis gegeben werden, dass die Acidität des Mageninhalts vollständig gesättigt wird. Um aber diese Dosis zu kennen, muss der Magensaft durchaus zuvor geprüft werden. Dabei genügt aber nicht, wie oft angenommen wird, der blosse Procentgehalt der Acidität. Man muss die Gesammtmenge der freien und gebundenen Salzsäure, die zwei oder drei Stunden nach der Mahlzeit im Magen enthalten ist, kennen; das ist der Moment, wo die Alkalien verabreicht werden müssen. Zwei aus unserem Beobachtungsmaterial gewählte Beispiele werden zur Erleichterung des Verständnisses dieser Frage dienen.

R., Emil, 28 Jahre. Ulcus ventriculi. Hämatemesis. Aufgenommen den 24. Januar 1898. Entlassen den 24. April 1898.

Gastralgie seit 1893. In demselben Jahre starke Magenblutung, die sich in den Jahren 1896, November 1898 und Januar 1899 wiederholt.

Körpergewicht 62 kg, Länge 1,63 m. Dynamometer links 47, rechts 65. Hämoglobingehalt 25 %.

Magen. Die grosse Krümmung reagirt einen Finger breit vom Nabel auf 1100 ccm Luft.

Magensaftmenge 100 ccm. Acidität 0,32 % H Cl. Freie H Cl viel vorhanden. Nöthige Alkalienmenge 0,7 g.

Die Eisenchloridausspülungen werden während 6 Tagen vorgenommen. Während darauf die gastrischen Symptome schwinden, schreitet die Besserung des anämischen Zustandes nur äusserst schwierig vorwärts. Inzwischen tritt Phlebitis ein, die ziemlich lange dauert. Der Patient wird schliesslich geheilt am 24. April entlassen.

Körpergewicht 63,8 kg. Hämoglobingehalt 65 %. Dynamometerzahl für beide Hände 105.

Bemerkenswerth ist bei hoch anämischen Individuen die Erscheinung, dass der Salzsäuregehalt des Magensaftes sich mit dem Hämoglobingehalt proportional verhält. So z. B. betrug in dem vorliegenden Falle, als der Hämoglobingehalt 25 % anzeigte, die Magensaftacidität 0,14 % H Cl. Letztere stieg auf 0,32 % H Cl als der Hämoglobingehalt sich auf 54 % vermehrte.

H., Johann, $38^1/_2$ Jahre. Aufgenommen den 4. December 1899. Entlassen den 15. Januar 1900. Körpergewicht 61 kg, Länge 1,69 m. Dynamometer links 125, rechts 115.

Die ersten Magengeschwürsymptome traten im Jahre 1898 auf, und verschlimmerten sich in dem darauf folgenden Jahre. Es stellen sich heftige Schmerzen und sehr träge Verdauung ein. Blutbrechen fehlt.

Der Mageninhalt wird $2^1/_2$ Stunden nach einer aus Fleisch, Brod und 200 ccm Bouillon bestehenden Mahlzeit herausgehebert. Menge 1200 ccm. Acidität 0,3 % H Cl. Consistenz des Magensaftes dünnflüssig. Rückstand von unverdauten Speisen gering. Geruch charakteristisch, an gährenden Wein erinnernd. Freie Salzsäure viel vorhanden.

Die an verschiedenen Stunden des Tages vorgenommene Auspressung ergab einen Magensaft von stets gleicher Beschaffenheit. Sein Volum schwankt zwischen 700 und 1000 ccm.

Des Morgens bei nüchternem Magen zwei Sondirungen unter denselben Bedingungen. Erste Sondirung. Menge 170 ccm. Aussehen durchsichtig, etwas gelblich. Gehalt an freier Salzsäure 0,18 %. Zweite Sondirung. Menge 350 ccm. Salzsäuregehalt wie vorher (0,18 %).

Operirt den 24. December 1899 vom Professor Roux. Der Pylorus fühlt sich hart an und ist für

den kleinen Finger undurchgängig. Es wird zur Resection geschritten. Bei der Oeffnung erscheint das Geschwür der oberen Wand recht tief gelegen und von einem sehr harten Gewebe umgeben (der mikroskopische Befund ergiebt eine carcinomatöse Degeneration).

Am 6. Januar nimmt der Kranke bereits mit gutem Appetit Speise auf, ohne sich wieder über seinen Magen zu beklagen. Körpergewicht 56 kg.

Am 15. Januar verlässt er das Spital. Körpergewicht 59 kg.

Ohne uns weiter bei den zahlreichen Beobachtungen, die an diesem Falle gemacht wurden, aufzuhalten, sei nur Nachstehendes hervorgehoben:

Vor einigen Jahren hätte man diesen Fall sicher in die Kategorie der permanenten Magensecretionen resp. in die Reichmann'sche Krankheit eingereiht. Wir sahen, dass die Ursache dieses Zustandes in der Bildung eines Geschwüres, verbunden mit einer darauf folgenden Pylorusstrictur, gelegen ist. Beim Austritt aus dem Spital enthielt der nüchterne Magen keinen Saft mehr.

Bezüglich der Verordnung von Alkalien sei erwähnt, dass, wenn wir uns dabei einzig und allein auf die Acidität stützen, wir uns sehr leicht täuschen können, falls nicht gleichzeitig auch die Magensaftmenge mit in Berechnung gezogen wird.

In dem vorliegenden Falle würde zur vollständigen Neutralisirung des Saftes etwa 10 g doppeltkohlensaures Natron erforderlich sein, wogegen in dem vorhergehenden Falle, der einen doppelt so hohen Procentgehalt an Salzsäure aufweist, ungefähr 1 g desselben schon genügen würde. Es ist somit von Wichtigkeit, bei der Verordnung von Alkalien auch das gesammte Magensaftvolum mit in Berechnung zu bringen.

Diese beiden Beispiele zeigen zur Genüge, dass die Dosis der zu verabreichenden Alkalien für jeden Fall besonders bestimmt werden muss. Sie erklären auch, warum manche Autoren die Verordnung sehr grosser Gaben (20—30 g) Alkalien empfehlen. Sie waren auf Fälle gestossen, die Mengen von Natron bicarbonicum beanspruchten, die zu der grossen, in ihrem Magen befindlichen Menge Salzsäure im Verhältniss standen. Nun ist es aber bekannt, dass bei dem an Ulcus rotundum Erkrankten der Schmerz erst aufhört, wenn die Magenflüssigkeit vollständig neutralisirt ist.

Wir kommen somit zu dem Resumé, dass der Gebrauch von Alkalien bei der Behandlung des Magengeschwüres unumgänglich nothwendig ist, dass aus der Gesammtmenge der im Magen nach einer Verdauung anwesenden Salzsäure die nöthige Dosis derselben festgestellt wird, dass ferner dieselbe doppelt so gross als die vorgefundene (theoretische) Salzsäure sein muss, und dass endlich die Alkalien in warmer, 3 Proc. nicht übersteigender Lösung 3mal, 2—3mal nach dem Essen verabreicht werden sollen.

Hinsichtlich der zur Heilung nöthigen Zeit stimmen die Kliniker nicht ganz überein. Für die einen genügen 3—4 Wochen, für die anderen sind 3—4 Monate hierzu erforderlich.

Diejenigen, welche die Geduld haben, die in dieser Abhandlung citirten Beobachtungen zu lesen, werden nicht übersehen, dass die Behandlungsweise, die wir vorschlagen, die schnellsten Resultate liefert. Darunter verstehen wir selbstverständlich, sowohl die für die Vernarbung des Geschwüres nöthige Zeit, als auch das Schwinden der schmerzhaften Symptome und der Verdauungsstörungen, so dass der Kranke gefahrlos zur gemischten Kost übergehen kann. Wir lassen dabei spätere, aus dem Geschwüre nachträglich resultirende Complicationen, wie z. B. die Pylorusstrictur, Magenabschnürung, Adhärenzen u. dgl., die in das chirugische Gebiet einschlagen, bei Seite.

Der Gebrauch anderer Adstringentien bietet nicht dieselben Vortheile, welche das Eisenchlorid besitzt.

Silbernitrat hat gleichfalls das Vermögen, Vernarbung herbeizuführen, doch äusserte sich seine Wirkung bei gesundem Gewebe weniger schmerzlindernd, als jene des Eisenchlorids. Auch bezweifle ich die reelle Wirkung des Silbernitrats in Form von Pillen, in welcher man es früher zu verordnen pflegte. Dagegen haben wir es in Waschungen (0,2 Proc.) mit Vortheil angewandt.

Wismuthnitrat wurde in grossen Dosen (zu 10, 20 und 30 g) sehr warm anempfohlen (Hayem). Letztere bezwecken die Einbringung desselben in das Geschwür, um dasselbe gleichsam zu verkitten (plâtrage de l'éstomac). Gegen diese Methode müssen wir jedoch einwenden, dass dieselbe auf diese Weise eine bedeutende Menge einer fremden Substanz in den Organismus einführt, von welcher derselbe schwer befreit wird und welche überdies noch eine stark obstipirende Wirkung ausübt. Kranke, die auf solche Art 1—2 kg Wismuth verschluckt haben, werden daran sicher lange zu denken haben. Ausserdem erscheint es uns recht problematisch, dass Wismuth, gleich einem Kitt, das Geschwür ausfüllen könne. Hat dieses letztere an der abwärts geneigten Magenpartie seinen Sitz, so könnte man sich dies noch erklären; doch wie kann dies bei der kleinen Magencurvatur der Fall sein? Soll man da auch annehmen, dass dieses schwere Pulver sich dort unter Bildung einer schützenden Hülle ansetzt?

Unsere Versuche zeigen uns, dass das einfache Magengeschwür, rechtzeitig behandelt, eine der am schnellsten heilbaren Krankheiten ist. Es genügen schon häufig 8—10 Tage, um die Hauptsymptome zum Schwinden zu bringen. Im Allgemeinen konnten unsere Kranken bereits nach 15 Tagen zur gemischten Kost über-

gehen, falls die nach der Verdauung auftretende Acidität vermittelst Alkalien corrigirt wurde.

Neuerdings hat man wieder viel von der chirurgischen Magengeschwürbehandlung gesprochen. Uns Aerzten erscheint es jedoch nicht immer leicht, einem an dieser Affection Erkrankten anzurathen, sich ohne Weiteres einer so schweren Operation zu unterziehen, und dies um so mehr, da doch diese Krankheit durch rein medicamentöse Mittel geheilt werden kann.

Wir halten die Gastroenterostomie nur für solche Fälle angezeigt, wo entfernten Geschwürscomplicationen, insbesondere Pylorusstricturen vorgebeugt werden soll, oder wo ein am Pylorus befindliches Geschwür unser Interesse in Anspruch nimmt. In diesen Fällen ist eine Vernarbung schwer zu erzielen. Das ist besonders der Fall bei Arbeitern, die nicht in der Lage sind, ausserhalb des Krankenhauses eine entsprechende Diät zu befolgen und häufig rückfällig werden.

F., Ludwig, 31 Jahre. Aufgenommen den 18. April 1898. Entlassen den 16. Mai 1898. Körpergewicht: 52 kg. Länge 1,64 m.

Die Magengeschwürsymptome in Begleitung von starken Magenblutungen datiren seit dem Jahre 1890. Magenkrämpfe kommen häufig und heftig vor. Blutungen sind seit einem Jahre nicht mehr zu beobachten.

Magensaft. $2^1/_2$ Stunden nach einer aus Fleisch, Brod und 200 ccm Bouillon bestehenden Mahlzeit herausgehebert. Menge: 150 ccm. Acidität: 0,43 % HCl.

Der Patient fühlt sich nach einer 8 Tage andauernden Behandlung mit Milchreis, Eisenchlorid und Alkalien recht wohl und geht zur gemischten Kost über. Je nachdem Fleisch oder Milchreis verabreicht wird, wechselt auch die Acidität des Magensaftes; sie schwankt zwischen 0,24 und 0,45 % HCl. — Körpergewicht beim Austritte: 54 kg.

Zweite Aufnahme den 17. Juni 1899.

Der Patient ist Terrassenmaurer und muss mehr arbeiten als es seine Kräfte zulassen. Seine Nahrung ist gewöhnlich grob und schwer verdaulich. Es traten in Folge dessen die Magengeschwürsymptome von Neuem und recht schmerzhaft wieder auf. Dabei nimmt auch das Körpergewicht um 3 kg ab.

Wie vorhin behandelt, wird der Patient den 1. Juli mit einer Gewichtszunahme von $3^1/_2$ kg entlassen.

Dritte Aufnahme den 12. August 1899.

Nach einem Tage mühsamer Arbeit fühlt sich der Patient recht erschöpft. Es treten Schwindel, Ohrensausen nebst Diarrhoe ein. Der Stuhlgang ist schwarz gefärbt. Nachts wird $^3/_4$ Liter Blut erbrochen.

Unmittelbar darauf wird eine 2 % Eisenchloridausspülung vorgenommen, nach welcher in dem Magen kein Blut mehr zu beobachten ist. Der Kranke geht alsbald zur gemischten Kost über, ohne dass demselben dadurch Schmerzen verursacht werden.

Den 16. September 1899 verlässt er das Spital.

Hämoglobingehalt beim Eintritt: 29 %, beim Austritt: 75 %. Körpergewicht beim Eintritt: 49 kg, beim Austritt: 54 kg.

Vierte Aufnahme den 21. October 1899.

Der schweren Beschäftigung und mangelhaften Ernährung zufolge tritt neuer Rückfall ohne Anzeichen von Hämatemesis ein. Durch die Magenausspülung werden indessen einige stecknadelkopfgrosse Klumpen geronnenen Blutes aufgefunden.

Den 25. October tritt plötzlich Hämatemesis ein, welche jedoch, wie vorhin, nach einer 2 % Eisenchloridausspülung sistirt wird.

Angesichts dieser rückfälligen Erscheinungen wird dem Patienten eine Operation vorgeschlagen und den 30. October die hintere Gastroenterostomie in Y vom Professor Roux ausgeführt. Es treten dabei zahlreiche, um den Pylorus herum und an der kleinen Krümmung liegende Adhärenzen, sowie Geschwürsvernarbungen zu Tage. Der Pylorus ist für den Finger durchgängig.

Der Patient stirbt den 6. November in Folge einer Bronchopneumonie.

Bei der Leichenöffnung ergiebt der Magen nachstehenden Befund. An der kleinen Krümmung sind 2 sehr tiefe Geschwüre zu constatiren, von welchen das erstere, längliche, 4 cm lang und 1 cm breit ist, das zweite runde und sehr tiefe einen Diameter von 1 cm hat.

Praktische Erfahrungen bei der Behandlung chronischer Mittelohreiterungen.

Von

Dr. Wilhelm Grosskopff in Osnabrück.

Im Folgenden beabsichtige ich an der Hand einer grösseren Anzahl in letzter Zeit beobachteter und behandelter Fälle von chronischen Mittelohreiterungen, diejenigen Erfahrungen mitzutheilen, welche ich hierbei mit den einschlägigen Behandlungsmethoden gemacht habe.

Es kamen in Behandlung im Ganzen 37 Patienten; das Lebensalter derselben lag zwischen einem und 54 Jahren; der eitrige Ohrenfluss, theils aus einem, theils aus beiden Ohren, bestand in vielen Fällen über mehrere Jahre hinaus; das männliche Geschlecht überwog das weibliche.

Die Behandlung bestand im Allgemeinen in täglichen regelmässigen Ausspülungen, theils mit reinem, gekochten, lauwarmen Wasser ohne jeden Zusatz, theils mit 3proc. Borsäurelösung entweder vom äussern Gehörgange aus oder in einzelnen wenigen Fällen mit 2proc. Borsäurelösung von der Tube aus, dann in der Einblasung geringer Mengen fein pulverisirter Borsäure, in Einträufelungen von Tropfen von Alcoh. absolut. — rein oder verdünnt — 2proc. Sol. acid. tannic., 5—10proc. Sol. Argent.; in einzelnen Fällen, wo durch das Ausspritzen Schwindel hervorgerufen wurde oder die Eiterabsonderung zunahm, wurde die sog. Trockenbehandlung angewendet. Nach dem Aufhören jeder Eiterung wurde in 17 Fällen von trocknen, geeignet erscheinenden Trommelfellperfora-

tionen die meines Wissens zuerst von Okneff empfohlene Trichloressigsäure in Anwendung gebracht, um dieselben zum Verschluss zu bringen. Die Trichloressigsäure wurde in einzelnen Fällen in 50proc. Lösung verwendet; da aber die hiermit erzielten Resultate keine günstigen waren, so wurde dieselbe späterhin nur in ganz concentrirter Lösung angewendet; die Lösung wurde mittels eines vorn dünn mit Watte umwickelten Watteträgers — sog. amerikanischen Modells — den ich sehr empfehlen kann, an die zu ätzende Stelle gebracht; man muss sich hierbei vor allen Dingen genau an den Perforationsrand halten; diese Aetzungen sind aber nach meinen Erfahrungen trotz vorheriger sorgfältigster Cocaïnisirung sehr schmerzhaft, selbst kräftige energische Männer äusserten lebhafte Schmerzen; Kinder — bei denen auch die Anwendung stärkerer Cocaïnlösungen wohl nicht so ganz ungefährlich ist — schrieen mehrere Minuten laut auf und waren kaum zu beruhigen; zum zweiten Male hält ein so behandeltes Kind sicher nicht ruhig her.

In allen Fällen, namentlich aber bei Kindern, wurde, abgesehen von der Behandlung der bestehenden Ohreiterung, ein Hauptaugenmerk gerichtet auf etwa vorhandene pathologische Veränderungen in der Nase und dem Nasenrachenraum; namentlich wurden Schwellungen der Nasenmuscheln, Polypen und adenoide Vegetationen in geeigneter Weise behandelt; ich habe wiederholt, wie auch von allen Autoren stets hervorgehoben wird, beobachtet, dass chronische Mittelohreiterungen erst dann ausheilten, wenn Nase bezw. Nasenrachenraum keine pathologischen Veränderungen mehr zeigten.

Was die Muschelschwellungen anbetrifft, so wandte ich zur Beseitigung derselben in schweren Fällen die Galvanokaustik an, indem ich nach vorheriger sorgfältiger Cocaïnisirung mit dem Brenner theils tiefe Furchen zog, theils Einstiche machte; in leichteren Fällen, namentlich bei kleinen Kindern, brachte ich die von Heermann angegebene Methode — Einpinselung mit $^1/_2$proc. Sol. Cocaïn mur., nachheriger Einblasung von Acid. boric. pulv. 12,0, Natr. sozojodoli. 3,0 — in Anwendung; diese Methode hat sich mir in manchen Fällen sehr gut bewährt und ist namentlich auch wegen ihrer leichten Ausführbarkeit sehr zu empfehlen.

Polypöse Wucherungen wurden unter Cocaïnanästhesie ausnahmslos mittels der kalten schneidenden Schlinge (n. Krause) entfernt; adenoide Vegetationen entfernte ich stets in der Bromäthylnarkose mit dem Gottstein'schen oder Beckmann'schen Ringmesser; ich bin der Ansicht, dass man diese Operation am besten stets in Narcose ausführt, einmal weil man dann am sichersten alles Krankhafte entfernt, dann aber auch, um den Kindern den Schmerz zu ersparen; wer einmal bei ohne Narcose operirten Kindern das von Angst und Schmerzen verzerrte Gesicht gesehen und beobachtet hat, wie dieselben, sobald sie späterhin wieder zu dem operirenden Arzte hingeführt werden sollen, schon im Hausflur vor Angst und Schrecken laut aufjammern, der sollte meines Erachtens nicht so grausam sein und den armen Kindern die Wohlthat der Narcose entziehen. Ich glaube ruhig behaupten zu dürfen, mancher ohne Narcose operirende College würde sich schön hüten, sich mit dem Ringmesser hinten im Rachen adenoide Vegetationen ohne Narcose entfernen zu lassen. Sehr treffend führt diesen Gedanken M. Schmidt aus, indem er in seinem Lehrbuche: „Die Krankheiten der oberen Luftwege" pag. 274 sagt: „Wenn ich der Auftritte gedenke, die sich früher oft in meiner Sprechstunde bei solchen Gelegenheiten abspielten und dagegen den Vortheil setze, dass die Kinder in einer Sitzung alle drei Mandeln verlieren und zwar mit einer so kurzen vornarcotischen Erregung, so kann ich mich dem grossen Nutzen, den die Narcose für das Nervensystem der Kinder hat, nicht verschliessen. Mir selbst wäre die dreimalige Wiederholung des einmal von mir gekosteten Schmerzes bei Herausnahme meiner Mandel doch recht unangenehm, wie viel mehr muss er dies für Kinder sein!"

Bei dieser Gelegenheit will ich kurz meine Erfahrungen über die Bromäthylnarcose, welche sich auf ca. 800 Fälle erstrecken, mittheilen. Verwendet wurde von mir Bromäthyl puriss., theils aus der Fabrik von C. A. F. Kahlbaum in Berlin, theils aus der von Merck in Darmstadt. Bei Erwachsenen wurden im Mittel bis zum Eintreten genügender Narcose gebraucht 15—20 ccm, bei Kindern 5—10 ccm; das Excitationsstadium ist, namentlich bei Alkoholikern, oft ein sehr heftiges; ein grosser Uebelstand ist es, dass es absolut kein sicheres Kennzeichen giebt, dass die Narcose für den operativen Eingriff tief genug ist; die Narcose tritt nach meinen Erfahrungen, welche sich völlig mit denen meines Bruders Dr. Clemens Grosskopff, hier, Specialarzt für Zahn- und Mundkrankheiten, decken, bei Erwachsenen im Allgemeinen nach 4, bei Kindern nach 2 Minuten ein. Ueble Zwischenfälle irgend welcher Art habe ich niemals erlebt.

Die Behandlung meiner Patienten war in allen Fällen eine ambulante; doch habe ich besonders Werth darauf gelegt, in den ersten

14 Tagen die Behandlung voll und ganz selbst auszuführen und dies niemals während dieser Zeit dem Patienten oder dessen Angehörigen zu überlassen; auf diese Weise erzielt man meines Erachtens die besten Resultate, und kann manche grössere eingreifendere Operation vermieden werden. Die Dauer der Behandlung schwankte im Allgemeinen zwischen 17 Tagen und $3^1/_2$ Monaten.

Begonnen wurde die Behandlung in allen Fällen mit regelmässigen Ausspülungen des Ohres vom äussern Gehörgange aus; ich benutzte hierzu theils einfach abgekochtes Wasser, theils 3proc. Borsäurelösung; es hat auf mich den Eindruck gemacht, als ob die 3proc. Borsäurelösung, so gering auch ihre antiseptische Wirkung sein mag, doch zur schnelleren Heilung beitrage; als Spritze bediente ich mich der vortrefflichen, sehr zu empfehlenden, aseptischen Ballonspritze nach Jacobson; nach sorgfältiger Austrocknung des äussern Gehörganges wurde dann bei grossen und tief gelegenen Perforationen feinpulverisirte Borsäure eingeblasen; man darf aber in allen Fällen nur soviel einblasen, dass das Trommelfell bezw. die Perforation nur von einer ganz dünnen Schicht des Pulvers bedeckt ist; in den meisten Fällen hat diese Behandlung einen ganz vorzüglichen Erfolg, indem der etwa bestehende fötide Geruch schwindet und die Eiterung allmählich ganz aufhört; irgend welchen Nachtheil bei der Borsäurebehandlung habe ich niemals gesehen; in allen denjenigen Fällen, wo die angegebene Behandlung keinen Erfolg hatte, sowie bei kleinen und hochgelegenen Perforationen wurden Medicamente in Tropfenform, namentlich 2proc. Sol. acid. tannic., Alcohol. absolut. pur. und verdünnt, Sol. Argent. nitric. angewendet. Im Allgemeinen habe ich die Erfahrung gemacht, dass man in den meisten Krankheitsfällen niemals mit einem Medicament auskommt, sondern mit demselben wechseln muss; so erzielte ich in manchen Fällen Heilung, wenn ich zuerst Borsäurepulver, dann eins der tropfenförmigen Medicamente anwendete und umgekehrt; auch mit den tropfenförmigen Medicamenten selbst musste wiederholt, ehe Besserung oder Heilung eintrat, gewechselt werden.

Ich habe bei bestehender Eiterung auch die von manchen Autoren empfohlene Trichloressigsäure rein und verdünnt (50proc. Lösung) angewendet; die von anderen Autoren bei dieser Behandlung erzielten günstigen Resultate habe ich nicht erzielt; ich habe ein vollständiges Aufhören der Eiterung bei dieser Behandlung niemals constatiren können; wohl aber erwies sich die Trichloressigsäure als ein ganz vorzügliches Medicament zur Behandlung trockner Trommelfellperforationen, um diese zu einem völligen Verschluss zu bringen. In sehr vielen Fällen gelang es, die Perforationen zum vollständigen Verschluss zu bringen und die Hörfähigkeit ebenfalls damit bedeutend zu heben.

Behandelt wurden mit Trichloressigsäure 17 Fälle von theils kleinen, theils grossen Trommelfellperforationen; in 11 Fällen wurde ein vollständiger Verschluss der Perforation erzielt; das neu gebildete Trommelfell ging hier ohne bemerkenswerthe Niveaudifferenzen in den Rest des alten Trommelfells über, bei einem Falle trat ein theilweiser Verschluss ein, bei 5 Fällen war das Resultat ein negatives. In einzelnen Fällen tritt im Anschluss an die Aetzung die bereits geschwundene Eiterung von Neuem wieder auf; nach meinen Erfahrungen hört diese nicht so ohne Weiteres wieder auf, wenn man mit den Aetzungen fortfährt; man muss stets einige Tage mit den Aetzungen aufhören und die Eiterung nach denselben Principien wie jede andere Mittelohreiterung behandeln; ich kann diese Eiterung auch unmöglich für so ganz harmlos halten, wie z. B. Gomperz[1]) dies thut; für mich ist und bleibt jede Mittelohreiterung, mag sie nun entstanden sein, wie auch immer sie will, eine lebensgefährliche Erkrankung; sehr günstig ist es, dass trotz der neu aufgetretenen Eiterung die durch die Aetzung angeregte Neubildung des Trommelfells, wenn ich so sagen darf, ihren Fortgang nimmt.

Die Aetzungen habe ich jeden 5. oder 7. Tag wiederholt; vor jeder neuen Aetzung ist sorgfältigst das Ohr auszuspritzen und zu reinigen, um die an den Aetzrändern entstandenen Borken zu entfernen; durch diese Borken kann, wie mir und auch andern Autoren passirte, ein vollständiger Verschluss der Perforation vorgetäuscht werden, wenn nämlich die Perforation bis auf eine kleine Lücke geschlossen, und diese dann durch solche Borken ausgefüllt ist.

Im Anschluss an meine obigen Ausführungen will ich im Folgenden 12 besonders instructive Krankengeschichten mittheilen.

1. Landwirth P. aus L., 52 Jahre alt, leidet seit ca. $8^1/_2$ Jahren an eitrigem Ausfluss aus dem linken Ohre; eine Ursache für das Auftreten der Eiterung kann nicht ermittelt werden; in der Kindheit des Patienten sollen die Ohren niemals gelaufen haben.

Befund: Der äussere Gehörgang links ist ausgefüllt mit gelbem dünnflüssigen Eiter; nach Entfernung desselben durch vorsichtiges Ausspritzen zeigt sich, dass der untere Theil des linken Trommel-

[1]) Artikel Trommelfellersatz in Prof. Drasche's Bibliothek der medicin. Wissenschaften.

fells bis auf einen schmalen peripherischen Streifen zerstört ist; der erhalten gebliebene Theil des Trommelfells ist grau verfärbt und verdickt; der Hammergriff ist eingezogen und verkürzt, die Paukenhöhlenschleimhaut zeigt ziemlich starke Granulationen.

Die Hörfähigkeit ist sehr herabgesetzt; Flüstersprache wird nur auf $^1/_2$ Meter gehört.

Meine Behandlung begann mit täglichen, während der ersten 14 Tage nur von mir selbst ausgeführten Ausspülungen vom äusseren Gehörgange aus mit 3 proc. Borsäurelösung; nach sorgfältiger Austrocknung des Ohres wurden dann einige Tropfen von Spirit. vin. rect. pur. eingeträufelt; nach 14 tägiger Behandlung war bereits eine fast vollständige Schrumpfung der Granulationen der Paukenhöhlenschleimhaut eingetreten, die Eiterung aber dauerte fort; ich verwendete nun Einträufelungen Sol. 2 proc. Acid. tanic., welche besonders Bürkner empfiehlt; einen wesentlichen Erfolg konnte ich indessen nach dreiwöchentlicher Anwendung derselben nicht constatiren, ich ging deshalb über zu Einblasungen von feinpulverisirter Borsäure; schon nach 6 tägiger Behandlung mit Borsäurepulver hörte jede Eiterung auf.

Nun versuchte ich unter Anwendung von Trichloressigsäure die Perforation zum Verschluss zu bringen; ich ätzte zu dem Zwecke Anfangs jeden 5., dann jeden 7. Tag den Perforationsrand mit Trichloressigsäure, wobei ich mich genau an den Perforationsrand hielt; die Aetzung war trotz vorheriger Cocainisirung mit 10 proc. und auch mit 20 proc. Cocainlösung sehr schmerzhaft; der Patient gab bei jeder Aetzung wiederholt laut Schmerzensäusserungen kund. Vor jeder neuen Aetzung wurden die am Aetzrande sichtbaren Borken sorgfältigst durch vorsichtiges Ausspritzen des Ohres entfernt. Nach 8 maliger Aetzung trat die bis dahin geschwundene Eiterung von Neuem wieder auf, welche bei den weiteren Aetzungen aber nicht aufhörte; dies war auch in allen übrigen Fällen, wo die Eiterung von neuem auftrat, der Fall, was ich im Gegensatz zu den Beobachtungen anderer Autoren hervorheben möchte; die Eiterung hört in diesem Fall erst auf, nachdem ich dieselbe unter Aussetzen der Aetzungen 5 Tage lang mit Einblasungen von Borsäurepulver behandelt hatte; bei den weiteren Aetzungen trat die Eiterung nicht von neuem wieder auf.

Im vorliegenden Falle war nach 9 maliger Aetzung bereits die Trommelfellperforation geschlossen; es ging das neugebildete Trommelfell glatt ohne Niveaudifferenzen in das alte über. Die Hörfähigkeit war bedeutend gebessert; Flüstersprache wurde auf $3^1/_2$ Meter gehört.

Herr Lehrer X. aus O., 27 Jahre alt, leidet seit 5 Jahren angeblich im Anschluss an Influenza an rechtsseitigem eitrigen Ohrenfluss, welcher namentlich unter dem Einflusse von Witterungswechsel bald mehr bald weniger heftig auftritt.

Befund: Im rechten äusseren Gehörgange findet sich wenig dicker gelber Eiter; nach Entfernung desselben durch Ausspritzen sieht man eine herzförmige Perforation im vorderen unteren Quadranten des rechten Trommelfells; das übrige Trommelfell ist fleckig getrübt, der Hammergriff mässig nach einwärts gezogen.

Die Hörweite beträgt für Flüstersprache 3 Meter.

Veranlasst durch die günstige Einwirkung der Borsäurebehandlung auf die Eiterung im vorhergehenden Falle wandte ich bei diesem Patienten abgesehen von den täglichen regelmässigen Ausspülungen dieselbe sofort an; da aber nach Ablauf von 3 Wochen gar keine Besserung zu constatiren war, so wechselte ich mit dem Medicamente und nahm 2 proc. Sol. acid. tannic.; nach 7 tägiger Anwendung dieser Tropfen hörte jede Eiterung auf. Um die nunmehr trockne Perforation zum Verschluss zu bringen, wurde, genau wie im ersten Falle beschrieben, die Trichloressigsäure in Anwendung gebracht; nach 11 maliger Aetzung war ein vollständiger Verschluss der Perforation eingetreten; die Hörweite für Flüstersprache betrug nun 5 Meter.

3. Dienstknecht H. aus G., 21 Jahre alt, leidet seit frühester Kindheit — wahrscheinlich im Anschluss an Masern — an rechtsseitigem eitrigen Ohrenfluss.

Befund: Der äussere Gehörgang ist angefüllt mit schmierigem, übel riechenden Eiter; nach Reinigung des Ohres sieht man rechts nichts von einem Trommelfell, sondern statt dessen eine hellrothe Masse, welche sich bei näherer Untersuchung als ein aus einer Trommelfellperforation hervorragender Polyp erweist; da der Patient sehr schmerzempfindlich ist, wird in der Bromäthylnarcose der Polyp mit der Wilde'schen Schlinge entfernt; nach Stillung der sehr geringen Blutung sieht man nun im vordern unteren Quadranten des rechten Trommelfells eine erbsengrosse Perforation, in der noch der Stiel des abgetragenen Polypen sichtbar ist. Die weitere Behandlung bestand zunächst, abgesehen von den regelmässigen Ausspülungen mit Borsäurelösung, in 2 mal täglichen Einträufelungen von Spirit. vin. rect. pur., der zu neuen Granulationen neigende Polypenrest schrumpfte auch in diesem Falle, wie im 1. Falle die granulirende Paukenhöhlenschleimhaut, prompt; die Eiterung hörte aber nicht auf, nach 4 wöchentlicher geschilderter Behandlung wandte ich Einblasungen von Acid. boric. pulv. an.; schon nach 14 tägiger Behandlung bestand kein eitriger Ausfluss mehr. Die trockne Perforation wurde in üblicher Weise mit Trichloressigsäure weiter behandelt und auch hier trat völliger Verschluss derselben mit bedeutender Besserung der Hörfähigkeit ein. Eine im Verlauf der Behandlung von Neuem auftretende Eiterung, musste aber genau wie im 1. Falle behandelt werden, um sie zum Aufhören zu bringen.

4. Frau B. aus A., 32 Jahre alt, hat seit $2^1/_2$ Jahren im Anschluss an Influenza linksseitigen eitrigen Ohrenfluss.

Befund: Der linke äussere Gehörgang ist mit dünnflüssigem, stark fadenziehenden Secret angefüllt; nach Entfernung desselben wird eine centrale Perforation des linken Trommelfells sichtbar, der Hammergriff ragt frei in die Perforation herein; der übrige Theil des Trommelfells ist grauweiss verfärbt, die Paukenhöhlenschleimhaut geröthet, mässig geschwollen.

Auch in diesem Falle begann ich meine Behandlung mit Einblasungen von Acid. boric. pulv., aber ohne den geringsten Erfolg; nach 3 wöchentlicher Behandlung ging ich deshalb dazu über, 2 proc. Sol. acid. borici anzuwenden, aber ohne jeden Erfolg, dann versuchte ich Alcol. absol., ebenfalls ohne Erfolg; da ich so mit den verschiedensten Medicamenten gar keinen Erfolg erzielte, ging ich dazu über, Ausspülungen mit 2 proc. Borsäurelösung von der Tube aus zu machen; die erwärmte 2 proc. Borsäurelösung trieb ich unter mässigem Drucke mittels einer gewöhnlichen Spritze durch den Katheter durch die Tube, nachdem ich von der richtigen Lage des Katheters durch die Luftdouche mich überzeugt hatte.

Der Erfolg war ein überraschend günstiger, indem schon nach 5 maliger Durchspülung die Eiterung vollständig aufhörte.

Von einem Versuche die Perforation auch in diesem Falle zum Verschluss zu bringen, musste

leider Abstand genommen werden, da Patientin nicht länger in Behandlung bleiben konnte.

5. Herr M. aus V., Kaufmann, leidet seit 3 Jahren im Anschluss an Influenza an Eiterung aus dem rechten Ohr, welche mitunter für einige Monate aufhört, dann aber stets von neuem wieder anfängt.

Befund: Der rechte äussere Gehörgang ist voll dünnflüssigen, gelben Eiters; nach Reinigung desselben sieht man im unteren Quadranten des rechten Trommelfells zwei linsengrosse, durch einen schmalen Streifen erhaltenen Trommelfells getrennte Perforationen; die Hörfähigkeit ist nicht besonders herabgesetzt. Neben regelmässigen Ausspülungen wandte ich in diesem Falle tägliche Einträufelungen von 2 Proc. Sol. acid. tannic. an; nach 3 Wochen hörte jede Eiterung auf; die Paukenhöhlenschleimhaut zeigte aber immer noch einen feuchten Glanz; ich wandte aus diesem Grunde den besonders von Schwartze empfohlenen Alaun in vorsichtiger Weise an; schon nach 3 maliger Anwendung war jede Feuchtigkeit geschwunden. Bei der nun folgenden Behandlung mit Trichloressigsäure beobachtete ich folgendes eigenthümliche Verhalten; während von den peripherischen Perforationsrändern im Anschluss an die Aetzungen die Neubildung des Trommelfells in gewohnter Weise vor sich ging, war dies bei den Rändern des die beiden Perforationen trennenden schmalen Streifens nicht der Fall; zwischen diesem und dem neugebildeten Trommelfell blieb trotz wiederholter sorgfältigster Aetzung stets ein schmaler Spalt offen; es machte den Eindruck, als ob dieser Streifen — wenn ich sagen darf — keine Regenerationsfähigkeit mehr besitze; es wäre zu überlegen, ob in einem ähnlichen Falle es nicht zweckmässig ist, durch Entfernung dieses Streifens aus zwei kleinen eine grosse Perforation zu machen.

6. Fräulein S. aus D., 25 Jahre alt, hat seit einem Jahre im Anschluss an eine schwere Erkältung (? Influenza) eitrigen Ausfluss aus dem rechten Ohre.

Befund: Der rechte äussere Gehörgang ist angefüllt mit weisslichem, sehr stark fadenziehenden Eiter; nach Entfernung desselben sieht man im hinteren oberen Quadranten des rechten Trommelfells eine runde Perforation; der kurze Fortsatz springt besonders scharf hervor. Meine Behandlung bestand, abgesehen von Ausspülungen vom äusseren Gehörgange aus, in Einträufelungen von 2 Proc. Sol. acid. tannic.; nach mehrwöchentlicher vergeblicher Behandlung, machte ich genau wie im Fall 4 Ausspülungen durch die Tube; nach fünfmaliger Durchspülung unter gleichzeitiger weiterer Anwendung von 2 Proc. Sol. acid. tannic. trat ein völliges Aufhören der Eiterung ein; eine weitere Behandlung der trocknen Perforation mit Trichloressigsäure hatte keinen Erfolg.

7. Kind Wilhelmine, 7 Jahre alt, hat seit 3 Jahren im Anschluss an Masern aus beiden Ohren nicht übelriechenden, eitrigen Ausfluss.

Befund: Profuser eitriger nicht übelriechender Ausfluss aus beiden Ohren; im linken Trommelfell befindet sich in der unteren Hälfte eine grosse, runde Perforation, aus der eine hochrothe Granulation herausragt; im rechten Trommelfell sind 3 kleine Perforationen vorhanden, eine central, die anderen beiden im hinteren, unteren Quadranten belegen. Abgesehen von den auch hier ausgeführten regelmässigen Ausspülungen bestand meine Therapie bei diesem Kinde in vorsichtigen, täglich von mir selbst ausgeführten Einblasungen von Acid. boric. subtiliss. pulv.; nach 14 tägiger Behandlung hörte aus dem rechten Trommelfell jede Eiterung auf, die kleinen Perforationen schlossen sich nach ca. 3 Wochen vollständig. Links wurde in der Bromäthylnarcose mittels der Wilde'schen Schlinge die Granulation abgetragen; behufs Schrumpfung des Stieles träufelte ich dann Spirit. vin. rect., Anfangs 50 Proc., schliesslich pur. ein; schon nach 9 tägiger Behandlung war die Schrumpfung des Stieles eine vollständige; die Eiterung hörte aber erst auf, nachdem ich noch 10 Tage hindurch Borsäurepulver eingeblasen hatte.

Versuche, die Perforation durch Behandlung mit Trichloressigsäure zum Verschluss zu bringen, musste ich aufgeben, denn trotz sorgfältigster Cocainisirung war die erste Aetzung so schmerzhaft, dass das Kind laut aufschrie und später nicht zu bewegen war, ruhig herzuhalten.

8. Kind Elise aus O., 9 Jahre alt, leidet seit 5 Jahren im Anschluss an Masern an eitrigem Ausfluss aus dem linken Ohre; dieser schwindet bald ganz, bald tritt er von Neuem wieder auf.

Befund: Im äusseren linken Gehörgange findet sich wenig dicker, gelber Eiter; nach Entfernung desselben werden im unteren Theile des linken Trommelfells zwei ovale Perforationen sichtbar, das Trommelfell ist im übrigen grau verfärbt, die Schleimhaut der einen Paukenhöhlenwand granulirt stark.

Da die Nasenathmung durch Schwellung der untern Muschel sehr behindert ist, so begann ich in diesem Falle die Behandlung mit Einpinselungen der Muschel mit $^1/_2$ proc. Sol. Cocaïn. und nachfolgender Einblasung von Acid. boric. und Natr. sozojodolic. in der oben angegebenen Zusammensetzung nach Heermann. Nach 14 tägiger Behandlung war die Abschwellung der Muscheln so weit vorgeschritten, dass man die vorher durch die Rhinosscop. post. diagnosticirten adenoiden Vegetationen auch von vornher sehen konnte; im Allgemeinen habe ich überhaupt die Erfahrung gemacht, dass man bei einiger Uebung adenoide Vegetationen mittels der Rhinosscop. ant. sehr gut diagnosticiren kann, was für die Kinder entschieden angenehmer, für den Untersucher bequemer ist. Die adenoiden Vegetationen wurden in diesem Falle mit dem Beckmann'schen Ringmesser in Bromäthylnarcose entfernt.

Während die gleichzeitig mit der Behandlung der Nase durchgeführte Behandlung der Ohreiterung bis dahin nicht den geringsten Erfolg hatte, hörte nach Beseitigung der pathologischen Veränderungen in Nase und Nasenrachenraum die Ohreiterung schon nach weiterer 5 tägiger Behandlung völlig auf. Ich versuchte in diesem Falle die Perforationen durch Behandlung mit 50 proc. Trichloressigsäure; diese verdünnte Lösung wird zwar besser als die concentrirte vertragen, hat aber nicht den geringsten Erfolg.

9. Kind Emma aus S., 11 Jahre alt, hat seit dem 5. Lebensjahre, angeblich im Anschluss an Keuchhusten eitrigen Ausfluss aus dem rechten Ohre.

Befund: Dünnflüssiger, gelber Eiter im äusseren Gehörgange; nach Reinigung des Ohres wird im vorderen unteren Quadranten des rechten Trommelfells eine runde Perforation sichtbar. Die Hörweite beträgt für Flüstersprache $3^1/_2$ Meter.

Unter regelmässigen Ausspülungen mit 3 proc. Sol. acid. boric. und Einblasungen von Borsäurepulver hörte nach 4 wöchentlicher Behandlung die Eiterung auf; ich versuchte nun auch in diesem Falle die Perforation durch Aetzung der Perforationsränder mit Trichloressigsäure zum Verschluss zu bringen; auch in diesem Falle war die Aetzung jedesmal eine sehr schmerzhafte, da das Kind aber sehr verständig und energisch war, so konnte trotzdem die Behandlung bis zu Ende durchgeführt werden, nach 7 maliger Aetzung war die Perforation

geschlossen; die Hörweite betrug für Flüstersprache jetzt 5 Meter.

10. Kind Sophie, $1^1/_2$ Jahre alt, aus O., hat im Anschluss an Masern vor 11 Monaten eine acute Mittelohrentzündung durchgemacht, in deren Verlaufe auf beiden Ohren die Trommelfellparacentese in auswärtigem Orte gemacht worden war; dann war die Ohreiterung einfach mit täglichen Ausspülungen mit abgekochtem Wasser behandelt worden; nach mehrmonatlicher Behandlung war die Eiterung nicht geschwunden, wegen Verzugs der Eltern nach hier kam das Kind in meine Behandlung. Beiderseits sind die Gehörgänge voll weisslich-, gelblichen, sehr stark fadenziehenden Eiters; nach Entfernung desselben sieht man an der gewöhnlichen Stelle die recht ausgiebig gemachten Paracentensenschnitte, aus denen Eiter hervorquillt. Meine Behandlung bestand nun in 2 mal täglichen Ausspülungen mit 3 proc. Sol. Acid. boric. und Einblasungen von Borsäurepulver. Schon nach 3 wöchentlicher Behandlung hörte rechts, nach $4^1/_2$ wöchentlicher links jede Eiterung auf. Die künstlich angelegten Trommelfellperforationen schlossen sich vollständig. Ich habe in diesem, wie auch in anderen Fällen die Erfahrung gemacht, dass man bei Kindern, namentlich bei sehr reichlicher Eiterabsonderung, die Ohren recht oft ausspritzen muss — mindestens Morgens und Abends —.

11. Knabe Heinrich, $10^1/_2$ Jahre alt, leidet seit mehreren Monaten an eitrigem Ausfluss aus dem rechten Ohre; derselbe ist plötzlich aufgetreten nach Baden (Tauchen), ohne Watte im Ohre. Das Ohr hat in den ersten Lebensjahren des Kindes im Anschluss an Masern stark geeitert. Dieser Fall zeigt aufs Neue, wie wichtig es ist, dass Patienten mit Trommelfellperforationen Watte im Ohre beim Baden tragen.

Nach Entfernung des dicken, zähen Eiters aus dem äusseren Gehörgange sieht man in der unteren Hälfte des rechten Trommelfells eine nierenförmige Perforation; das übrige Trommelfell ist grauweiss, matt, der Hammergriff stark nach einwärts gezogen; die Hörfähigkeit ist sehr herabgesetzt; Hörweite beträgt nur 1 Meter für Flüstersprache.

Meine Behandlung bestand, abgesehen von den regelmässigen Ausspülungen, anfänglich in Einblasungen von Acid. boric. pulv., dann in Einträufelungen von 2 proc. Sol. acid. tannic, dann wieder in Pulvereinblasung von Acid. boric., erst nach 7 wöchentlicher Behandlung hörte die Eiterung auf.

In diesem Falle wurde wiederum die Perforation durch Behandlung mit Trichloressigsäure zum Verschluss gebracht, die Behandlung war wiederum sehr schmerzhaft; es bedurfte langen Zuredens und liebevollen Behandelns, ehe das Kind wieder ruhig herhielt. Es war in diesem Falle sehr schön zu beobachten, wie durch die bei der Aetzung sich bildenden Borken ein Verschluss einer Perforation vorgetäuscht werden kann. Die Trommelperforation hat sich bis auf ein kleines centrales Loch geschlossen, dieses war nun ausgefüllt mit einer Borke; erst nach Entfernung derselben durch vorsichtiges Ausspritzen zeigte es sich, dass der Verschluss ein scheinbarer gewesen war.

12. Kind Sophie, 6 Jahre alt, leidet seit 2 Jahren im Anschluss an Masern an linksseitigem eitrigen Ohrenfluss, gleichzeitig ist die Nasenathmung sehr behindert, die untere Nasenmuschel ist erheblich geschwollen; es sind stark entwickelte adenoide Vegetationen vorhanden.

Im äusseren Gehörgange findet sich dünner, gelblicher Eiter, nach Entfernung desselben sieht man im unteren Quadranten des linken Trommelfells zwei kleine Perforationen, das übrige Trommelfell ist in geringem Grade getrübt.

Nach Beseitigung der Schwellungen der Nasenmuschel mittels Galvanocaustik und der adenoiden Vegetationen in Bromäthylnarcose hörte nach vierwöchentlicher Behandlung des linken Ohres mit regelmässigen Ausspülungen und Einblasungen von Acid. boric. pulv. die Eiterung vollständig auf; die kleinen Perforationen schlossen sich vollständig.

Fasse ich zum Schlusse meine gemachten Erfahrungen kurz zusammen, so sind es folgende:

1. Bei der Behandlung chronischer Mittelohreiterungen ist es in sehr vielen Fällen nothwendig, mit dem Medicament zu wechseln.

2. Als vorzügliche und in sehr vielen Fällen direct heilende Methode erweist sich namentlich bei Kindern die Behandlung mit Borsäure nach Bezold; in vorsichtiger Weise angewendet hat diese Behandlung keine Nachtheile.

3. Um Granulationen zur Schrumpfung zu bringen, empfiehlt sich besonders der Spirit. vin. rect.

4. Trockne Perforationen werden zweckmässig mit Trichloressigsäure behandelt, die Behandlung ist aber sehr schmerzhaft, die oft in einzelnen Fällen im Anschluss an die Aetzung auftretende Eiterung ein Nachtheil.

5. Etwaige pathologische Veränderungen in der Nase und dem Nasenrachenraum sind zu beseitigen.

6. Operative Eingriffe werden zweckmässig in der Bromäthylnarcose ausgeführt.

7. Die Bromäthylnarcose ist bei vorsichtiger Anwendung ungefährlich, eine vollständige Narcose tritt im Allgemeinen bei Kindern nach 2, bei Erwachsenen nach 3—4 Minuten ein.

Ueber äusserliche und innerliche Anwendung des Argentamin.

Von

Dr. Bergel in Inowrazlaw.

Es ist eine allgemein anerkannte, durch experimentelle Untersuchungen sowohl, wie vielfache praktische Erfahrungen hinlänglich begründete Thatsache, dass wie die Metallsalze im Allgemeinen, so besonders die Silbersalze hohe antiseptische und adstringirende Eigenschaften in sich vereinigen. Kein Wunder daher, wenn in der Behandlung gewisser Krankeitszustände die arzneiliche Anwendung des Silbers eine bedeutsame Rolle spielte und noch spielt. Wiewohl man wusste, dass demjenigen Präparate, auf das sich bis vor kurzer Zeit die therapeutische Verwerthung des Silbers wohl ausschliesslich beschränkte, dem Höllenstein, so manche Mängel und Uebelstände anhafteten, so war doch das Anwendungsgebiet desselben ein ziemlich umfangreiches und fest gegründetes, jedenfalls ein Beweis dafür,

dass man trotzdem mit seiner Heilwirkung zufrieden war, dass man mit ihm günstige Erfolge erzielte. Dasjenige, was man nun an dem Argentum nitricum immer auszusetzen hatte, war neben der Aetzwirkung und der dadurch zuweilen gesteigerten entzündlichen Erscheinungen seine nur oberflächliche Wirksamkeit, die darin ihren Grund hat, dass der Höllenstein bekanntermaassen mit dem in den Geweben vorhandenen Eiweiss und Kochsalz unlösliche und unwirksame Verbindungen eingeht, mit dem ersteren eine Silberoxydeiweissverbindung, mit dem letzteren einen Chlorsilberniederschlag bildet. Daher ist selbstverständlich der arzneilichen Wirksamkeit des Argentum nitricum eine Grenze gesetzt, die nicht überschritten werden kann, der Weg in die tieferen Gewebsschichten ist ihm verschlossen und in Folge dessen die Entfaltung einer therapeutischen Einwirkung daselbst zur Unmöglichkeit gemacht. Sind also Krankheitserreger, z. B. Gonococcen bereits in tiefere Gewebspartien eingedrungen, so ist unser Bestreben, dieselben mit der Höllensteinlösung auch da noch zu erreichen und abzutöten, aus dem oben angegebenen Grunde illusorisch, ohne wirklichen Erfolg. Das therapeutische Anwendungsgebiet des Argentum nitricum ist daher nur auf diejenigen Fälle eingeengt, wo wir uns auf eine oberflächliche Wirkung beschränken wollen, wo wir ein tieferes Eindringen des Medicamentes in die Gewebe nicht beabsichtigen. In diesen Fällen wird die Höllensteinlösung nach wie vor mit grossem Nutzen gebraucht werden.

Um jedoch die oben angeführten Mängel und Unzulänglichkeiten des Argent. nitric. zu beseitigen, war man bestrebt, ein Mittel in den Arzneischatz einzuführen, bei welchem diejenigen chemischen Eigenschaften, welche eine grössere Tiefenwirkung verhinderten, möglichst eliminirt sein sollten. Wie sollte man aber diesem Uebelstande beikommen, wie die Eigenschaften des Silbers, Eiweiss und Kochsalz zu fällen, beseitigen? Wenn es gelang, durch einen Zusatz zu dem Silberpräparat die Bildung von unlöslichen Verbindungen desselben zu verhindern, bezw. letztere zu lösen, ohne die antiseptischen und adstringirenden Eigenschaften des Silbers zu beeinträchtigen, dieselben vielleicht durch den Zusatz noch zu erhöhen, so wäre eben hiermit dasjenige Moment aus dem Wege geschafft, welches dem tieferen Eindringen des Mittels und in Folge dessen der grösseren Wirksamkeit desselben Schranken entgegensetzte.

Der erste Versuch in dieser Hinsicht ist durch die Einführung des Argentamin in die Praxis, wenn auch nicht vollständig, so doch in ziemlich befriedigender Weise gelungen, jedenfalls waren wir in der Lösung dieser Frage einen bedeutenden Schritt vorwärts gekommen. Argentamin ist eine Aethylendiamin-Silberphosphatlösung. Die Lösung entspricht nach den Angaben der Fabrik einer 10proc. Silbernitratlösung und enthält 10 Proc. Aethylendiamin, sowie eine dem 10 proc. Silbernitrat entsprechende Menge phosphorsauren Silbers. Die Reaction ist alkalisch. Der eigentliche Zweck und der Hauptvorzug des Aethylendiaminzusatzes liegt eben darin, dass letzteres im Stande sein soll, die oben angeführten Verbindungen, welche das Silber mit den Gewebsflüssigkeiten bildet, zu lösen und dadurch ein besseres und tieferes Eindringen des Medicamentes in die Gewebe zu ermöglichen. Ausserdem, und das käme wegen der relativ geringeren Wirkung erst in zweiter Reihe, wird die antiseptische, bacterientötende Kraft des Silbers durch den Aethylendiaminzusatz erhöht. Die völlige Auflösung des Chlorsilberniederschlages durch Aethylendiaminzusatz in dem Argentamin dürfte vielleicht in praxi noch nicht so sicher gestellt sein, aber die vermöge dieses Zusatzes verhinderte oder wohl auch richtiger gesagt, verminderte Eiweissfällung und dadurch bedingte erhöhte Tiefenwirkung des Silbersalzes ist experimentell sowohl, wie durch die praktische Erfahrung zur Genüge erwiesen, wenngleich auch hier nicht von einer vollständigen Lösung des Eiweissniederschlages die Rede ist. Diese immerhin sehr beachtenswerthen Eigenschaften in Verbindung mit der oben angeführten Steigerung der antiparasitären Kraft der Silberlösung dürfte gewiss eine bei weitem grössere Sicherheit gewähren, Krankheitskeime, welche nicht bloss oberflächlich sitzen, sondern sich auch in grösserer Tiefe der Gewebe befinden — natürlich immer innerhalb gewisser Grenzen — und von der Höllensteinlösung nicht getroffen werden können, zur Abtödtung zu bringen oder wenigstens ihre Virulenz abzuschwächen. Ein allerdings nicht geringes Bedenken stand der therapeutischen Anwendung des Argentamins zunächst entgegen, das nämlich, es könnte wegen seiner alkalischen Reaction und chemischen Zusammensetzung vielleicht ätzend oder sonst toxisch wirken, es könnte auf die ohnehin entzündeten und gereizten Schleimhäute noch selbst irritirend wirken. Ich will nun von vornherein bemerken, dass in der gehörigen Verdünnung ohne Beeinträchtigung der Wirkung dieser störende

Einfluss sich nicht bemerkbar machte, dass in den angewandten Concentrationen die Befürchtungen einer gesteigerten Aetz- und Reizwirkung sich sowohl bei äusserlichem als bei innerlichem Gebrauche in weitaus den meisten Fällen als völlig unbegründet herausgestellt haben. Im Gegentheil beobachtete man meistens, dass die angewandten Lösungen entzündungswidrig und besänftigend auf die Schleimhäute wirkten.

Ich habe nun das Argentamin seit über zwei Jahren in zahlreichen Fällen äusserlich und innerlich angewendet und habe gefunden, dass dasselbe nicht bloss das Argentum nitricum meistens zu ersetzen im Stande ist, sondern in vielen Fällen sich demselben als überlegen erwiesen hat. Das Anwendungsgebiet des Argentamins erstreckte sich auf solche äussere und innere Erkrankungen der Schleimhäute, wo eine adstringirende, bezw. antiseptische, antibacterielle Wirkung erstrebenswerth erschien. Selbstverständlich musste auch bei diesen Krankheitsformen auf das Stadium, in welchem sich gerade die Krankheit befand, auf das Vorhandensein von stärkeren oder geringeren entzündlichen Erscheinungen u. s. w. gebührend Rücksicht genommen werden. Ich behandelte so, mit natürlich innerhalb gewisser Grenzen verschieden concentrirten Lösungen die verschiedensten Schleimhäute, die der Lidbindehaut, des Rachens, des Magens und Darms, der Harnröhre, der Harnblase, der Scheide und möchte, ohne mich auf einzelne Krankengeschichten und gleichgültige oder nebensächliche Details einzulassen, nur angeben, welche Erfahrungen ich hinsichtlich der Wirkungsweise und Wirksamkeit des Argentamin an sich und im Vergleich mit ähnlichen Präparaten auf die Schleimhäute und den Krankheitsprocess gemacht habe, welche Concentrationen der Lösung mir bei der Behandlung der verschiedenen Erkrankungen als die zweckmässigsten erschienen, für welche Stadien der mannigfaltigen Schleimhautaffectionen mir die Anwendung des Argentamins als indicirt, bezw. besonders günstig sich erwies, welche Nebenerscheinungen ich beobachtete u. s. w.

Ich will mit den Beobachtungen beginnen, welche ich bei der Anwendung des Argentamin in der Gonorrhoebehandlung machte. Je nach den verschiedenen Erscheinungsformen und Stadien der Gonorrhoe, den acuten, subacuten und chronischen Fällen war die Dosirung sowohl eine verschiedene, als auch bestand die Applicationsweise in den gewöhnlichen Einspritzungen, in Irrigationen und Instillationen mit der Guyon'schen Spritze. Zu Grunde gelegt für alle folgenden Dosirungen ist die 10proc. Argentaminlösung, entsprechend also der 1proc. Argentum-nitricumlösung. Zu Einspritzungen fand ich am geeignetsten Lösungen von 1,0:400,0 bis 1,0 : 200,0 für die Pars anterior. In acuten Fällen begann ich mit der schwächeren Lösung, und muss nach den Resultaten, die ich erzielt habe, sagen, dass eine Argentaminlösung von 1,0 : 400,0 den Ansprüchen an Reizlosigkeit sowohl, wie an Wirksamkeit am meisten entspricht. Allmählich ging ich dann zu den stärkeren Lösungen über, und wurden Concentrationen von 1,0 : 300,0 von fast allen Patienten gut vertragen, ohne subjectiv oder objectiv Reizerscheinungen hervorzurufen. Selbst bei Lösungen von 1,0:200,0 wurden in den meisten Fällen Reizerscheinungen von irgend erheblicher Art nicht beobachtet. Einzelne Personen dagegen verspürten bei dieser Concentration und einer längeren Einwirkung, etwa von 10 Minuten, bereits unangenehme Empfindungen, wie mässiges Brennen, und dann war zuweilen der Ausfluss etwas vermehrt, Erscheinungen, die ich bei den dünneren Lösungen nicht bemerkt habe. — Im Ganzen und Grossen schien mir die Wirkung des Argentamin der des Argent. nitric. gegenüber insofern überlegen, als nach Anwendung des ersteren schneller als bei letzterem die entzündlichen Erscheinungen allermeist verschwanden, die Absonderung des dicken, zähen Eiters früher aufhörte, die eitrige Secretion sich schneller in eine mehr schleimige verwandelte und überhaupt nachliess. Gewöhnlich konnte man bei mikroskopischer Untersuchung das Verschwinden der Gonococcen im Secrete nach Argentaminapplication früher nachweisen, als es erfahrungsgemäss nach Anwendung der Höllensteinlösung zu geschehen pflegt. Es wurde 3 bis 4mal täglich eingespritzt und die Lösungen 5—10 Minuten in der Harnröhre behalten. Bei den mehr chronischen Formen und besonders bei Erkrankung des hinteren Theiles der Harnröhre wurden zu Einspritzungen die stärkeren Lösungen verwendet und bei circumscripten Erkrankungen der hinteren Harnröhrenschleimhaut Instillationen mit der Guyon'schen Spritze in einer Lösung von 10,0 : 100,0 gemacht. Diese Concentration wurde in recht vielen Fällen gut, d. h. ohne zu irritiren, vertragen. Wollte man aber eine der 2proc. Argent. nitric. Lösung entsprechende Argentaminlösung anwenden, so erwies sich diese doch unzuträglicher und verhältnissmässig stärker reizend, als die Höllensteinlösung, so dass ich von der Application einer 20proc. Argentaminlösung für Guyon'sche Instillationen doch abrathen möchte. Allein die der 1proc. Arg. nitric.

Lösung entsprechende 10proc. Argentaminlösung erwies sich durchweg mindestens ebenso gut, wenn nicht besser wirksam und weniger Beschwerden verursachend, als die 2proc. Höllensteinlösung, dürfte also dieser sowohl hinsichtlich des Erfolges als auch bezüglich des geringeren Reizeffectes vorzuziehen sein. Irritationszustände wurden, wie gesagt, hierbei entweder garnicht, oder nur in ganz vereinzelten Fällen und auch hier nur in unbedeutendem Grade beobachtet, noch stärkere Lösungen können jedoch nicht empfohlen werden.

Zu Ausspülungen der Harnröhre und bei Cystitis gonorrhoica, natürlich nach Ablauf der acuten stürmischen Erscheinungen, wurden gewöhnlich Lösungen von 1,0 : 1000,0 bis 1,0 : 500,0 destillirten Wassers benutzt. Die Spülungen der Harnröhre wurden täglich einmal vorgenommen und konnten innerhalb der angegebenen Verdünnungen störende Nebenerscheinungen, als irgendwie nennenswerthes Brennen, stärkeres Drängen, als es sonst bei der Anwendung der mildesten Mittel einzutreten pflegt, nicht beobachtet werden; die Wirkung dagegen war eine diesen bei weitem überlegene. Gerade von den Ausspülungen der Harnröhre sowohl, wie der Blase habe ich sehr schöne Resultate, manchmal geradezu eclatante Erfolge gesehen. Die Spülungen konnten auch mit Einspritzungen combinirt werden, und zwar oft mit gesteigertem Erfolge. Die Reizerscheinungen, die man bei der Blase als einem doch sehr empfindsamen Organ sehr leicht hätte constatiren können, fehlten bei Anwendung des angegebenen Lösungsverhältnisses allermeist gänzlich, bei sehr wenigen empfindlichen Personen waren sie nur äusserst gering, die Erfolge dagegen oft ganz vorzügliche. So leisteten mir dieselben auch bei einigen Prostatikern mit chronischem Blasenkatarrh ganz ausgezeichnete Dienste. Selbstverständlich wurden die Spülungen nicht in frischen Fällen von Cystitis gemacht, dagegen konnte man bei der infectiösen Hahrnröhrenentzündung in ganz frischen Fällen mit den schwächeren Lösungen Spülungen machen, ohne davon irgend welche Benachtheiligung hinsichtlich des Eintritts von stärkeren Irritationserscheinungen oder auch nur subjectiven Beschwerden von Seiten der Patienten zu beobachten. Im Gegentheil hatte ich fast stets gesehen, dass die Spülungen der Harnröhre noch schneller im Stande sind, die Krankheit der Besserung und Heilung entgegenzuführen, als es die gewöhnlichen Einspritzungen vermochten. Auch in etlichen Fällen von Vaginitis gonorrhoica und gonorrhoischem Cervicalkatarrh wurde das Argentamin mit gutem Erfolge angewandt. Bei der ersteren Erkrankung erwiesen sich Ausspülungen in einer Concentration von etwa 1,0 : 1000,0 als zweckdienlich und erfolgreich, in den letzteren Fällen wurden 5—10proc. Argentaminätzungen vorgenommen und hatten eine gute Wirkung, ohne stärkere Reizerscheinungen zu verursachen oder sonstige Nebenerscheinungen hervorzurufen.

Von Rachenerkrankungen wurden diejenigen in das Bereich der Argentaminanwendung gezogen, bei denen sonst Argentum nitricum benutzt wurde. Ueberall konnte man hier die Wahrnehmung machen, dass das Argentamin meistens im Stande ist, den Höllenstein zu ersetzen, in vielen Fällen ihm sogar überlegen erscheint. So hatte ich z. B. bei einigen Fällen von luetischen Rachenaffectionen den Eindruck gewonnen, dass Bepinselungen mit Argentamin auf den Krankheitsprocess — natürlich neben der üblichen specifischen Behandlung — einen relativ günstigeren Einfluss ausübte, als Höllensteinlösungen. Die zu Bepinselungen angewandten Lösungen waren meistens 5—10proc. und verursachten zum mindesten keine erheblicheren und unangenehmeren Erscheinungen, als es Höllensteinpinselungen zu thun pflegen, eher waren die Beschwerden beim Argentamin geringer.

Auf ophthalmologischem Gebiete verwandte ich Argentamin ebenfalls überall da, wo der Gebrauch der Höllensteinlösung indicirt erschien, also allgemein gesagt, bei Schwellungszuständen der Bindehaut, welche mit eitriger Absonderung einhergingen. Ich verordnete sowohl Einträufelungen von Argentamin und zwar 1—2 Proc., drei bis viermal täglich einzuträufeln, als auch pinselte ich mit einer 5—7proc. Lösung ein bis zweimal täglich ein. Ich war in den allermeisten Fällen mit der Wirkung recht zufrieden. Wiewohl man ja in der oculistischen Praxis mit dem Argentum nitricum bei den eitrigen Bindehautkatarrhen in der Regel recht schöne Erfolge erzielt, so hat, wenn auch nicht immer und überall von einer auffallend besseren Wirkung des Argentamin dem Argent. nitr. gegenüber die Rede ist, ersteres in den meisten Fällen dem Höllenstein gegenüber doch manche Vorzüge, insofern als man es, um den gleichen Effect zu erzielen, in relativ schwächerer Concentration anzuwenden braucht, und die subjectiven Beschwerden und Reizerscheinungen von Seiten des Auges nach der Application des Mittels beim Argentamin doch geringere sind. Angewendet habe ich es bei den gewöhnlichen eitrigen Bindehautkatarrhen, bei acutem Follicularkatarrh, bei acutem Trachom, bei chronischem,

eitrigen Trachom und bei der Blenorrhoea neonatorum. Die Wirkung des Mittels stand jedenfalls der des Höllensteins bis auf vereinzelte Fälle nicht zurück, im Gegentheil schien es besonders bei acutem Follicularkatarrh und acutem Trachom die Schwellung sowohl, wie die eitrige Secretion in recht günstiger Weise und recht schnell zu beeinflussen, ohne unangenehme Reizerscheinungen zu verursachen. Bei der Conjunctivitis gonorrhoica der Neugeborenen hatte ich in einigen Fällen recht gute Erfolge zu verzeichnen, dagegen fing ich in anderen Fällen an, mit Argentamin zu pinseln, hatte aber das Gefühl, als ob die übliche 2proc. Höllensteinlösung doch grössere Sicherheit garantire und ging zu dieser über. Affectionen der Cornea, besonders Pannus trachomatosus bilden keine Contraindication für die Argentaminanwendung, es wird im Gegentheil letzterer in günstigster Weise durch die Pinselungen beeinflusst.

Bestanden schon zuerst gewisse Bedenken für die äussere Anwendung des Argentamin, so mussten dieselben ganz natürlich bezüglich der innerlichen Darreichung in noch höherem Maasse vorhanden sein. Allein bereits der erste Versuch, den ich mit der innerlichen Verabfolgung dieses Arzneimittels machte, liess mich erkennen, dass unangenehme Nebenwirkungen irgend welcher Art in keiner Weise sich zeigten. Der erste Fall, bei dem ich Argentamin per os anwandte, betraf einen Collegen, einen Phthisiker, der sehr häufige Durchfälle hatte, welche weder durch die üblichen Adstringentien, noch durch Opium, noch durch eine Combination beider Mittel für längere Zeit in günstiger Weise beeinflusst wurden. Die Concentration der wässrigen Lösung war $^1/_2$ Proc. (von der 10proc. vorräthigen Lösung), mit einem Zusatz von etwas Glycerin. Die Arznei wurde zwei- bis dreistündlich zu einem Esslöffel voll genommen. Der Erfolg war in diesem Falle ein direct augenfälligerer und überaus günstiger. Selbstverständlich wurde, wie allerdings auch früher, eine entsprechende Diät inne gehalten. Während sonst wenigstens 6—8 dünnflüssige Stuhlgänge täglich erfolgten, besserte sich der Zustand in sehr kurzer Zeit derartig, dass täglich nur zweimal Entleerungen nothwendig wurden, die Faeces consistenter wurden und der Appetit sich hob. Ueber Brennen im Magen, Leibschmerzen oder andere unangenehme Nebenerscheinungen wurde nicht geklagt. Ich muss offen bekennen, dass, trotzdem dass der günstige Erfolg ein eclatanter war, ich mich recht skeptisch verhielt, ich bei mir von der Wirkung des Argentamin allein doch noch nicht so völlig überzeugt war; ich glaubte immer, dass andere Nebenumstände, die ich vielleicht übersehen hätte, im Verein mit dem Arzneimittel die rasche Besserung herbeigeführt hätten. Ich wollte mich also weiter von der therapeutischen Wirksamkeit des Präparates überzeugen und es bot sich mir bei Erwachsenen, ganz besonders aber bei den Magen-Darmaffectionen der Kinder reichlich Gelegenheit, den Einfluss des Argentamin auf die bezüglichen Krankheiten und deren Symptome zu beobachten. Besonders in der ersten Zeit entschloss ich mich nur ungern, bewährte Heilmittel, wie es Calomel, Bismuth subnitr., Tannigen, Tannalbin u. s. w. sind, nicht in Anwendung zu ziehen und ein Präparat, dessen Wirksamkeit ich sehr skeptisch gegenüberstand, auf seinen wirklichen Heilwerth hin zu prüfen. Der Gedanke jedoch, dass auch das Argentum nitricum bei der Behandlung der Magen-Darmkrankheiten immer noch, und in sehr vielen Fällen mit Recht, eine hervorragende Rolle spielt, liess mich meine Zaghaftigkeit überwinden, zumal ich ja bereits einen schönen Erfolg hatte und auch gesehen hatte, dass üble Erscheinungen kaum zu befürchten waren. Der Erfolg war, wenn auch nicht immer glänzend, so doch in den allermeisten Fällen recht zufriedenstellend, sofern natürlich das Mittel auf bestimmte Indicationen hin, auf die wir später noch zu sprechen kommen, angewendet wurde. Unangenehme Nebenerscheinungen beim Gebrauche des Mittels sind mir fast nie aufgefallen, nur sehr selten und auch dann nur vorübergehend, wurde bei stärkerer Concentration über gelindes Brennen geklagt. In Anwendung wurde das Mittel gezogen bei Brechdurchfällen, nachdem die ersten stürmischen Erscheinungen geschwunden waren, selbstverständlich unter genauester Beobachtung der Diät u. s. w., bei Enterokatarrh, bei Enteritis, bei Dickdarmkatarrhen zu Injectionen und bei Durchfällen der Phthisiker. Die Dosis und Concentration war gewöhnlich je nach dem Alter der Patienten und dem Reizzustande der Magen-Darmschleimhaut $^1/_2$—$^3/_4$ Proc., zuweilen auch 1 Proc. entweder ohne oder mit einem Zusatz von Glycerin. Davon wurden zwei- bis dreistündlich ein Thee- bis ein Esslöffel voll genommen. Sehr oft wird selbst die 1 proc. Lösung esslöffelweise anstandslos und ohne störende Begleiterscheinungen vertragen, in ganz einzelnen Fällen machten sich hierbei dagegen gelinde Reizerzscheinungen von Seiten des Darmes geltend, sodass man wohl im Allgemeinen sagen kann, bei $^3/_4$ proc. Lösungen sind unangenehme

Nebenerscheinungen nicht zu befürchten, bei 1 proc. Lösungen können sie zuweilen, allerdings nur vorübergehend und in recht gelindem Maasse auftreten. Die Wirksamkeit der $^1/_2$—$^3/_4$ proc. Lösungen steht aber den relativ höher concentrirten Lösungen von Argent. nitric. nicht nach, im Gegentheil habe ich in recht zahlreichen Fällen eine dem letzteren weit überlegenen therapeutischen Einfluss des Argentamin beobachten können, sowohl hinsichtlich der adstringirenden als auch der antibacteriellen Wirkung.

Bei den Gastroenterokatarrhen der Kinder und der Erwachsenen konnte eine Argentaminlösung in der oben angegebenen Concentration sehr oft auch dann noch mit Erfolg angewendet werden, wenn andere Mittel im Stiche liessen. In vereinzelten Fällen, wo es sich um die rein adstringirenden Eigenschaften des Mittels handelte, schien dagegen die Anwendung anderer Präparate, wie Tannigen, Tannalbin u. s. w. von grösserem Vortheil zu sein. Inwieweit jedoch die bei allen Fällen verordnete Regelung der Diät u. s. w. als wesentliches Mittel wirkte und eine Arznei überhaupt überflüssig oder wenigstens nebensächlich erscheinen liess, lässt sich natürlich nicht mit Sicherheit sagen. Sehr oft konnte aber der Einfluss des Medicamentes deutlich beobachtet werden, und zwar wirkte in vielen Fällen, wie gesagt, das Argentamin auch dann noch, wenn die anderen üblichen Mittel fehlschlugen. Ganz besonders schöne, wenn nicht die besten Erfolge sind zu erzielen bei der Enteritis, wahrscheinlich eben wegen der Vereinigung der adstringirenden und antiseptischen Eigenschaften des Mittels. Bei Dickdarmkatarrhen wurden zu wiederholten Malen Irrigationen mit einer Argentaminlösung von ca. 1,0 : 500,0 bis 1,0 : 1000,0 mit günstigem Erfolge gemacht.

Es ist vielleicht nicht uninteressant, einmal eine theoretisch-analytische Betrachtung des natürlichen Vorganges bei dem Zustandekommen der acuten Magen-Darmerkrankungen und der Hülfsmittel, welche der Körper selbst zu deren Beseitigung anwendet, in kurzen Umrissen anzustellen. Vielleicht gelingt es dadurch, eine Richtschnur für unser therapeutisches Handeln zu gewinnen, Indicationen für unsere Maassnahmen aufzustellen, wie sie je nach dem jedesmaligen Zustande der Erkrankung dem natürlichen Ablauf des Processes am meisten entsprechen, dem Heilungsprincip am meisten angepasst erscheinen. Vielleicht können wir einen Einblick in die Vorgänge uns erschliessen, welche Störungen und Hindernisse der natürlichen Entwicklung wir zu beseitigen, welche mangelhaften Reactionen des Körpers wir anzuregen, welche übertriebenen Kraftaufwendungen des Körpers wir zu hemmen haben, ferner, wann wir ein Antisepticum, wann ein Adstringens anzuwenden, wann wir die Peristaltik anzuregen, wann wir die allzu sehr gesteigerten Darmbewegungen zu mässigen haben und Aehnliches mehr. Wenn man sich nun vergegenwärtigt, wie und warum denn Erbrechen und Durchfälle zu Stande kommen, so wird man sich sagen müssen, der Körper sucht sich vermöge seines ihm innewohnenden Heilungstriebes — allerdings ein wenig erklärender Begriff, aber ein jedenfalls bestehender Factor, mit dem wir bestimmte Begriffe verbinden — des schädigenden, krankmachenden Agens zu entledigen, oder, wenn wir dasselbe Princip in unsere moderne Sprache übersetzen, so würden wir etwa Folgendes sagen: Es gelangen mit der Nahrung oder sonst irgendwie schädliche Substanzen, seien dieselben nun organisirter oder unorganisirter Natur, in den Magen bezw. in den Darm, sie finden dort einen geeigneten Nährboden, d. h. sie können den Geweben, sofern die Erreger organisch sind, Nährsubstanzen, die sie gerade für ihren Unterhalt gebrauchen, entziehen, vermehren sich, scheiden Absonderungsproducte aus, welche chemisch derartig wirken, dass sie zunächst die Darmepithelzellen reizen, dieselben zu einem veränderten Chemismus veranlassen. Ein annähernd ähnliches Princip dürfte bei den unorganisirten Krankheitserregern von vornherein eine Rolle spielen. Diese Epithelzellen würden dann ihrerseits den empfangenen Reiz auf die Darmnerven fortpflanzen, und als Antwort darauf würde wiederum durch reflectorische Reizung der motorischen Nerven eine vermehrte Peristaltik, der secretorischen Nerven eine vermehrte Wasserausscheidung, eine Aenderung der chemischen Absonderungsvorgänge und durch Reizung der sensiblen Nerven Schmerzempfindung ausgelöst werden. Dieser Vorgang ist natürlich sehr zweckentsprechend, da es sich ja darum handelt, einen fremden Körper mit allen zu Gebote stehenden Mitteln, chemisch möglichst unwirksam zu machen, mechanisch zu entfernen und durch die Verdünnung möglichst die Giftwirkung abzuschwächen. Diesen, von der Natur gewiesenen und eingeschlagenen Schlachtplan zur Vernichtung des Feindes wenden wir ja auch, vielleicht ohne uns gar dessen bewusst zu werden, durch unsere wirksamen künstlichen Mittel an; wir unterstützen den Körper, wenn wir rationell handeln wollen,

in seinem Heilungsbestreben, wenn wir die Vorgänge, wie sie sich innerhalb des menschlichen Körpers von selbst abspielen, möglichst getreu in ihren Einzelheiten nachzuahmen streben. Denn es lässt sich doch nicht leugnen, dass in sehr vielen Fällen, und diese müssen natürlich als Muster dienen, der Körper ohne unsere Kunsthülfe durch eigene Mittel Herr über die Erkrankung wird. Was ist denn schliesslich der Endzweck eines Abführmittels, des Calomel z. B.? Letzteres ist ja auch eigentlich eine dem Körper schädliche Substanz, welche vermöge ihrer chemischen Eigenschaften in dem oben angegebenen Sinne ebenfalls einen Reiz auf den Darm ausübt, und deren sich der Körper zu entledigen sucht. Der Endeffect der Calomelwirkung summirt sich, wie wohl bei allen stärkeren Abführmitteln, ebenso wie bei den unabsichtlich in den Körper gelangenden Magen-Darm reizenden Stoffen, aus der in Folge der Nervenreizung gesteigerten Peristaltik, und der dadurch wieder bewirkten mechanischen Eliminirung des — sagen wir einmal — Fremdkörpers, und der bacterientödtenden, in Folge dessen Toxinbildung verhindernden chemischen Wirkung, sowie aus der Anregung einer gesteigerten Absonderung der Darmzellen. Diese Wirkungsweisen unserer künstlichen Abführmittel genügen allerdings nicht in allen Fällen, um die natürlichen Schutzmittel nachzuahmen, es müsste noch ein specifisches Antitoxin hinzukommen, um für alle Stadien des Erkrankungsprocesses rationelle Mittel bei der Hand zu haben. Denn die Wirkung eines Antisepticums ist nur dann noch Erfolg versprechend, wenn man die Bacterien selber zu tödten im Stande ist, solange sie noch keine Toxine producirt haben oder wenigstens die von ihnen producirten Toxine noch nicht resorbirt und in den Kreislauf gelangt sind. Ist dies bereits geschehen, so hat man zunächst dafür zu sorgen, die noch vorhandenen Bacterien abzutödten, um eine weitere Toxinbildung zu verhüten, und ferner muss für Ausscheidung der Toxine gesorgt werden, solange sie, wenn auch schon formirt, sich noch auf der Oberfläche des Magens bezw. Darms befinden, und das geschieht erstens durch Anregung der Peristaltik als Mittel zur mechanischen Herausbeförderung des schädlichen Inhaltes und durch Anregung einer stärkeren Flüssigkeitsabsonderung der Darmwand, um die Toxine möglichst zu verdünnen und vielleicht unwirksamer zu machen, wohl auch durch die Verflüssigung ein leichteres Hinausschaffen zu ermöglichen. Dadurch würde erreicht werden, dass von den bereits gebildeten Toxinen möglichst wenig in die Säftemasse aufgenommen wird. Im Uebrigen kann hier nur noch ein specifisches Antitoxin Hülfe schaffen, soweit es sich um Toxine handelt, die bereits in den Kreislauf eingetreten sind. Ferner muss dafür gesorgt werden, dass die Resorption der noch nicht aufgenommenen Toxine vom Darm aus möglichst verhindert oder wenigstens erschwert wird. Wenn wir von diesem Gesichtspunkte aus den Werth der angewendeten Arzneimittel prüfen, so müssen wir sagen, dass dasjenige Arzneimittel die grössten Vorzüge in sich vereinigt, welches zu gleicher Zeit stark desinficirend, antiseptisch wirkt auf die vorhandenen lebenden Bacterien, dieselben abtödtet und somit die Bildung von Toxinen von vornherein abschneidet, welches ferner in hohem Grade adstringirende Eigenschaften besitzt, wodurch erreicht wird, dass in Folge Zusammenziehung der Blut- und Lymphgefässe die Resorption, die Aufnahme der schädlichen Stoffe in dieselben möglichst erschwert bezw. verhindert wird. Denn es ist wohl einleuchtend, dass ein Uebergang in ein erweitertes, gedehntes Gefässrohr eher möglich ist, als in ein constringirtes, straffes.

Ueber die angebliche Giftigkeit des Borax und der Borsäure.

Von

O. Liebreich.

In einem Gutachten über die Wirkung der Borsäure und des Borax[1]) hatte ich mich folgendermaassen geäussert:

„Würde übrigens durch die zu Nahrungsmitteln benutzten Mengen von Borax und Borsäure eine Schädigung herbeigeführt worden sein, so würden die immensen Quantitäten, welche bereits genossen sind, die Aufmerksamkeit der Aerzte erregt haben, um so mehr als die Handhabung der Borsäureconservirung eine offene ist, wie sich seit Jahren aus den Zeitungen für das Fleischergewerbe ergiebt und auch von der Arbeiterbevölkerung willig acceptirt worden ist.“

Nur ein einziger Fall ist gegen diese Behauptung aus der Nahrungsmittelpraxis angeführt worden. Es ist dies der Fall des Dr. Robinson[2]), der aber nach der neueren experimentellen Untersuchung zurückgewiesen werden muss.

---

[1]) Vierteljahrsschrift für gerichtl. Med. und öffentl. Sanitätswes. III. Folge, Bd. 19, Heft 7.

[2]) Public Health, Aug. 1899. — Lancet Jan. 6. 1900 S. 14.

„Fünf von sieben Bewohnern eines Hauses, erkrankten plötzlich nach dem Genusse eines Blancmangers, welches mit Milch vom vorhergehenden Tage bereitet war, zu welcher der Milchmann, wie er selber angegeben hatte, bereits Borsäure hinzugefügt hatte, und welcher der Koch noch einen weiteren Zusatz von Borsäure gemacht hatte, um sie über Nacht zu conserviren; 9 Hühner, welche mit diesem Blancmanger gefüttert wurden, wurden krank, 5 von ihnen starben."

Nach einer solchen Angabe ist es nicht möglich, sich eine Vorstellung von der Natur der Erkrankung der Hausbewohner zu machen. Es ist nicht gesagt worden, welche Symptome die Hühner zeigten, und über einen Sectionsbefund wird nicht berichtet. Man muss sich aber erinnern, dass nach dem Genuss von Nahrungsmitteln, wie Blancmanger, Eis, und besonders Milch ähnliche plötzliche Erkrankungen auftreten, ohne dass Borsäure in ihnen vorhanden ist. Erkrankungen nach dem Genusse von Speisen, die in Metallgefässen aufbewahrt wurden, wie dies bei Blancmanger öfters geschieht, sind nichts Ungewöhnliches. Für einen Sanitätsbeamten wäre die erste Aufgabe gewesen, festzustellen, wie die Bereitung des Blancmanger stattgefunden hat. In den Kochbüchern der verschiedenen Nationen werden die Vorschriften angegeben wie folgt: Milch oder Sahne, bittere Mandeln, Zucker, Gelatine, Vanille, Citronensäure und Lorbeerblätter. Es zeigt sich, dass unter diesen Substanzen solche sind, von denen wir wissen, dass sie gelegentlich zu Vergiftungen führen. Vanille ist öfters Ursache einer Vergiftung, und die Möglichkeit einer Vergiftung durch Blausäure bei zu reichlicher Verwendung von bitteren Mandeln ist nicht ausgeschlossen. Ihr bitterer Geschmack ist durchaus kein Schutz für die Personen, welche von der Speise essen, denn die Lorbeerblätter und die Citronenschale können nicht nur denselben verdecken, sondern sie können zusammen mit der Bitterkeit ein besonderes Aroma erzeugen. Auch kann die Milch schon giftig gewesen sein, ehe die Borsäure hinzugefügt wurde, und es ist ja hinreichend bekannt, dass Borsäure nur die weitere Bildung von toxischen Producten verhindert, ohne die schon vorhandenen zu zerstören.

Keine dieser Möglichkeiten ist bei der Discussion dieses Falles in Erwägung gezogen worden. Man kann durch Versuche an Hühnern zeigen, dass die Behauptung Dr. Robinson's, dass die in dem Blancmanger enthalten gewesene Borsäure die Ursache für die Erkrankung der Menschen und der Hühner gewesen ist, unbegründet ist. Es wäre die Aufgabe Dr. Robinson's gewesen, dieses zu untersuchen und zu zeigen, ob Hühner durch Füttern mit einem Blancmanger, dem Borsäure hinzugefügt worden ist, vergiftet werden können oder nicht. Zu diesem Zweck wäre nur nöthig gewesen, die ganze Frage durch ein so einfaches Experiment, wie das folgende, klar zu stellen.

Ich setzte 9 Hühner während mehrerer Tage auf gewöhnliche Kornfütterung und als ich beobachtete, dass eines derselben Zeichen von Respirationsstörungen zeigte, wurde dieses beseitigt, und die folgende Untersuchung wurde an den 8 übrig bleibenden Thieren ausgeführt. Am ersten Tage wurde aus 1 Liter Milch, 6,5 g Borsäure (gleich 1 Unze $18^1/_2$ grains in einer Gallone) und 200 g Maismehl ein dicker Brei gekocht. Dies entspricht einem Blancmanger und hiermit wurden die Hühner gefüttert. Am zweiten Tage erhielten die Thiere das gleiche Futter und am 3. Tage die Hälfte des gleichen Futters. In 3 Tagen hatte jedes Huhn ungefähr 2 g, oder 30,86 grains Borsäure erhalten, ohne irgend welche bemerkbare Gesundheitsstörungen. Ihre Begierde Korn zu fressen, war in keiner Weise verringert. Am 12. Tage erhielten 7 von den Hühnern um 1 Uhr p. m. je 10 Pillen, von denen jede 0,05 g Borsäure enthielt, d. h. jedes Huhn erhielt 0,5 g oder 7,72 grains Borsäure. Um 3 Uhr wurde dieselbe Dosis wiederholt, so dass jedes Thier 1 g oder 15,43 grains erhalten hatte. Die 8 Hühner erhielten 50 g süsse Mandeln. Am 13. Tage waren keine Krankheitserscheinungen vorhanden und am 16. Tage schienen alle Hühner vollkommen wohl zu sein.

Dieser Versuch beweist:

1. dass ein Blancmanger, welches aus Milch bereitet ist, der ein Zusatz von Borsäure, selbst in so grossen Mengen, wie 6,5 g auf 1 Liter (oder 1 Unze und $18^1/_2$ grains auf eine Gallone) gemacht worden ist, keine giftige Wirkung auf Hühner ausübt; und ferner, dass Borsäure selbst in so grossen Dosen wie 1 bis 2 g (oder 15,43 bis 30,86 grains) für Hühner nicht giftig ist.

2. dass die von Dr. Robinson beobachteten giftigen Erscheinungen bei den Hühnern nicht durch Borsäure verursacht worden sind, und

3. dass es Dr. Robinson nicht gelungen ist, die wahre Ursache für die Erkrankung der Hühner und der Bewohner des Hauses festzustellen. Es ist unnöthig zu bemerken, dass mein Versuch an den Hühnern keinen anderen Werth hat, als den Irrthum Dr. Robinson's zu zeigen.

Dass natürlich übermässige Dosen zu

Schädigungen führen können, unterliegt keinem Zweifel, und in diesem Sinne habe ich mich bereits in meiner Encyklopädie der Therapie ausgesprochen. Dort heisst es: „Die im Handel befindlichen Conservirungsmittel, wie z. B. die „Aseptinsäure" enthalten häufig Borsäure. Jedoch muss vor der Anwendung solcher Genussmittel gewarnt werden, da Vergiftungen nach Anwendung übermässiger Mengen borsäurehaltiger Conservirungsmittel beobachtet worden sind[3])."

In Uebereinstimmung hiermit habe ich auch in meinem Gutachten über die Wirkung der Borsäure und des Borax auf die schädigende Wirkung übergrosser Mengen von Borsäure hingewiesen. „Wenn nun nach schärfster Kritik medicinischer Beobachtung und experimenteller Erfahrung der Schluss berechtigt ist, die Borsäure und den Borax als Conservirungsmittel als unschädlich zu betrachten, so gilt diese Annahme natürlich nur innerhalb bestimmter Grenzen, eine Einschränkung, welche aber bei allen Nahrungsmitteln und Medicamenten vorausgesetzt werden muss, denn wir wissen, dass Medicamente, Zusatzmittel zur Nahrung und Nahrungsmittel selber, in falscher Weise oder im Uebermaass angewendet, die Grenzen der Nützlichkeit verlassen und plötzlich zu schädlichen Substanzen werden[4])."

Was man aber unter sehr grossen Dosen zu verstehen hat, ergiebt sich aus dem Fall Polli. Polli giebt an: „Acht Personen konnten während 45 Tagen je 2 g Borsäure täglich und während 23 Tagen je 4 g täglich in Milch gelöst gegeben werden, ohne dass sich das geringste anormale Symptom gezeigt hätte. Der während der Versuchszeit von den betreffenden Personen gelassene Urin erhielt sich lange Zeit sauer und ohne jedes Anzeichen von Zersetzung[5])." Für die Conservirung von Nahrungsmitteln kommen solche Dosen niemals in Betracht. Die nach Borsäure, für sich allein angewendet, beobachteten Vergiftungserscheinungen beziehen sich immer nur auf Anwendung grosser Mengen Borsäure, die von freien Wund- oder Schleimhautflächen zur Resorption gelangen.

Noch günstiger liegen die Verhältnisse beim Borax. „Während bei der Borsäure in grösseren Dosen Intoxication beobachtet werden kann, tritt diese beim Borax nicht ein. Es ist z. B. bei Fröschen eine Einwirkung des Borax nur dann zu erzielen, wenn sie mit concentrirten Lösungen gewissermaassen überschwemmt werden[6])."

Trotzdem würde es sehr wünschenswerth sein, wenn, wie es auch von englischer Seite vorgeschlagen worden ist, eine Declaration der mit Borsäure oder Borax conservirten Nahrungsmittel stattfinden würde.

[3]) Liebreich, Encyklopädie der Therapie Bd. I S. 464. Berlin, Hirschwald.
[4]) l. c. S. 27.
[5]) l. c. S. 12.
[6]) Encyklopädie der Therapie, S. 465.

Neuere Arzneimittel.

Ueber ein neues Eisen-Präparat, das Fersan.

Von
Dr. James Silberstein,
Aspirant an der dermatologischen Klinik des Hofrathes Prof. Neumann in Wien.

Die Zahl der Eisenpräparate hat in den letzten zehn Jahren mit dem Aufschwunge der chemischen Industrie so zugenommen, dass es dem praktischen Arzte nachgerade schwer fällt, den Ueberblick über dieselben zu behalten und die bewährten von den minderwerthigen zu unterscheiden. Die Ph. aust. VII und die Ph. germ. III führen ungefähr 20 verschiedene Eisenverbindungen an. Die Zahl der nicht officinellen, aber häufig gebrauchten Präparate ist noch viel grösser. Hier, wie in anderen Fällen, kann man sagen: Je grösser die Zahl der angepriesenen Mittel, desto weniger zuverlässig sind sie. Die Darreichung eines Präparates, das sich bei einem Patienten als nützlich erweist, versagt bei dem anderen seine Wirkung oder ist gar von unangenehmen Nebenerscheinungen gefolgt.

Fragen wir uns zunächst, wo liegen die Schwierigkeiten, ein in jeder Hinsicht befriedigendes Eisenpräparat herzustellen. Da müssen wir uns eingestehen, dass wir über den Chemismus der Eisenwirkung höchst mangelhaft unterrichtet sind. War man doch bis in die letzte Zeit, gestützt auf die Arbeiten von Hamburger[1]) und Bunge[2]), der Meinung, dass das Eisen gar nicht oder nur in minimaler Menge zur Resorption gelange. Spätere Forscher, wie Kunkel[3]),

[1]) Zeitschr. f. phys. Chemie, Bd. II, pag. 202 u. Bd. IV, pag. 250.
[2]) Lehrbuch f. phys. Chemie und „Zeitschr. f. phys. Chemie", Bd. IX, pag. 49.
[3]) Zur Frage der Eisenresorption, Pflüger's Archiv, Bd. 50, pag. 1.

Quincke[4]), v. Noorden, Cloetta u. A., die ihre Untersuchungen nicht auf die Ausscheidung des Eisens durch den Harn beschränkten, sondern dieselbe auch auf die Leber ausdehnten, fanden, dass der grösste Theil des resorbirten Eisens in dieser abgelagert werde. So hat sich mit der Zeit ein Umschwung von der extremen Anschauung Bunge's zu einer mehr gemässigten vollzogen, die eine gewisse Resorption des Eisens zugiebt. Diese ist allerdings bei den verschiedenen Präparaten sehr verschieden, und man kann dieselben dadurch in gut und schlecht resorbirbare eintheilen. Zu den ersteren gehören die organischen Eisenverbindungen und unter diesen insbesondere die Derivate des Hämoglobins. Nach fortgesetzter Einführung solcher konnte nämlich Kobert eine Steigerung des im Harne ausgeschiedenen Eisens von 1 mg (normal) bis auf 2,5 mg sehen. Bevor ich nun auf die Besprechung des Fersans eingehe, will ich zunächst eine kurze Aufzählung dieser sogenannten Blutpräparate versuchen, ohne auf Vollständigkeit Anspruch machen zu können.

Frisches Rinderblut wurde wohl schon in alten Zeiten bei verschiedenen Krankheiten verordnet, und der Genuss desselben gehörte noch vor Kurzem in Spanien und Frankreich zu den Modethorheiten der Damenwelt. Auch das reine defibrinirte Rinderblut wurde in Form von Klysmen bei Chlorotischen verwendet. Den Uebergang zu den eigentlichen Blutpräparaten bildet das sogenannte Blutpulver (sanguis bovinus), ein im Dampfapparat zur Trockne eingedampftes Ochsenblut. Durch einfaches Absetzenlassen der Blutkörperchen aus dem defibrinirten Blute und Eintrocknen an der Luft werden die Hämoglobinpastillen hergestellt. Diese sowohl als auch die Trefusia, ein italienisches Product, dürften jetzt wohl kaum noch medicinische Verwendung finden. Anders steht es mit dem Hämatogen. Diese Bezeichnung wurde zuerst von Bunge für diejenige organische Eisenverbindung in Anspruch genommen, welche in unseren Nahrungsmitteln enthalten ist, und welche er auch aus dem Dotter des Hühnereies zu isoliren vermochte. Später hat Hommel unter dem Namen Hämatogen ein flüssiges Hämoglobinpräparat in den Handel gebracht. Das Hämatogen von Marfori endlich ist eine künstlich dargestellte Eiseneiweissverbindung. — Kobert, der zahlreiche Untersuchungen über die Resorption und Ausscheidung des Eisens angestellt hat, empfahl vor einigen Jahren zwei Blutpräparate, das Hämol, das durch Einwirkung von Zinkstaub auf Blutfarbstoff, und das Hämogallol, welches durch Einwirkung von Pyrogallol auf Blut dargestellt wird. Beide Eisenverbindungen werden rasch resorbirt und im Urin, wie oben angeführt, ausgeschieden. Die klinischen Erfahrungen jedoch, die J. Weiss mit dem Präparate gemacht hat, sind zum mindesten zweifelhaft, indem eine auffällige Aenderung des Blutbefundes nach Zufuhr derselben bei Anämien nicht zu finden war.

In jüngster Zeit wurde nun vom Doc. Dr. Adolf Jolles in Wien aus den Erythrocyten des Rinderblutes durch ein eigenthümliches Verfahren eine Eisenverbindung hergestellt und mit dem Namen „Fersan" belegt. Das Verfahren besteht im Wesentlichen darin, dass die durch Centrifugirung isolirten rothen Blutkörperchen unter bestimmten Bedingungen mit concentrirter Salzsäure behandelt werden, wobei der Eiweisskörper derselben in eine histonartige Base und in ein das gesammte Eisen- und Phosphor enthaltendes Acidalbumin gespalten wird. Das letztere Product stellt das „Fersan" dar und hat nach der Reinigung und Trocknung das Aussehen eines chocoladeähnlichen Pulvers von schwach salzigem, nicht unangenehmen Geschmacke. Es ist in warmem Wasser vollständig löslich und coagulirt als Acidalbumin nicht beim Kochen. Die an der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Wien ausgeführte Analyse ergab folgende Zusammensetzung:

Wassergehalt	11,91	%
Asche	4,59	-
Phosphorsäure (P_2O_5)	0,123	-
Eisen (Fe_2O_3)	0,3724	-
Chlornatrium	3,83	-
Gesammtstickstoff	13,315	-
Amidstickstoff	0,2128	-
Eiweissstickstoff	13,1022	-
	= 81,890%	Eiweiss.

Auf Trockensubstanz berechnet:

Wasserlöslicher Antheil	96,90%
Wasserlösliches Eiweiss (Acidalbumin)	88,80 -

Das Fersan ist absolut frei von Alloxurbasen und anderen regressiven Stoffwechselproducten, wie sie im gewöhnlichen Blute vorzukommen pflegen.

Entsprechend seiner Zusammensetzung aus Eisen und Eiweiss muss auch die Wirkung des Fersan nach zwei Richtungen hin als Eisen- und Nährpräparat erprobt werden. Die Frage der Eisenresorption hat

[4]) Ueber Eisentherapie, Referat, erstattet am XIII. Congress für interne Medicin.

Winkler durch Thierversuche klargelegt. Bei den mit Fersan gefütterten Thieren konnte er nämlich durch mikrochemische Reaction sowohl in der Leber als in der Milz eine vermehrte Eisenablagerung constatiren. Da jedoch künstlicher Magensaft auf das Fersan nicht einwirkt, muss angenommen werden, dass dieses erst im Darme zur Resorption gelangt. Den Nährwerth des Fersans hat Dr. Kornauth durch Stoffwechselversuche am Menschen erwiesen. Nachdem diese physiologischen Versuche so günstig ausgefallen waren, schien es der Mühe werth, das Präparat auch in verschiedenen pathologischen Fällen zu verwenden. Es kamen zunächst in Betracht Anämien im Frühstadium der Lues, Anämien im tertiären Stadium und bei Syphilis maligna präcox, ferner solche, die durch uterine Blutungen hervorgerufen waren. Die Untersuchung bezog sich auf den Hämoglobingehalt des Blutes, auf die Anzahl der rothen Blutkörperchen, auf den Harn, Stuhl; die meisten Patienten wurden auch gewogen. Was die Fäces betrifft, so will ich gleich jetzt bemerken, dass dieselben nie jene durch Ferrosulfid bedingte Dunkelfärbung zeigten, wie sie beim Gebrauche anderer Eisenverbindungen beobachtet wird, was ich als Beweis dafür ansehe, dass das Präparat thatsächlich zum grössten Theile resorbirt wird.

Als Beispiel führe ich folgende Fälle an:

Fall I. Ein 18jähriger, blasser Jüngling mit einer Sklerose in der Dauer von 7 Wochen. Exanthem in Proruption. Fleischl 65 Proc., rothe Blutkörpertheilchen 3,500,000. Während der vierwöchentlichen Schmiercur nimmt Patient Fersan in Substanz, 3 Kaffeelöffel täglich. Befund bei der Entlassung: Fleischl 95 Proc., rothe Blutkörp. 4,500,000, Gewichtszunahme 2 kg.

Fall II. Ein 32jähriger, sehr herabgekommener Mann, mit ausgebreiteten Hautgummen, Perforation des harten Gaumens, Schlingbeschwerden. Neben der localen Behandlung mit grauem Pflaster und Lapistouchirung erhält Patient 3 mal täglich einen Kaffeelöffel Fersan in kalter Milch. Blutbefund bei der Aufnahme: Fleischl 52 Proc., rothe Blutkörp. 3,000,000. Nach 6 Wochen: Fleischl 90 Proc., rothe Blutkörp. 4,500,000. Gewichtszunahme in sieben Wochen: 5 kg.

Das Präparat wird gut vertragen. Keine Diarrhöen.

Fall III. Eine 42jährige Frau leidet an häufig wiederkehrenden, durch Myoma uteri veranlassten Blutungen. Starke Anämie. Haut blassgelb. Fleischl 40 Proc., rothe Blutkörp. 2,600,000. Nach 6wöchentlichem Gebrauche von 4 Kaffeelöffeln Fersan täglich ist der Hämoglobingehalt auf 80 Proc. gestiegen, rothe Blutkörp. 3,800,000.

Auch bei Kindern hat das Fersan in einigen Fällen von hereditärer Lues, scrophulöser Anämie, sowie insbesondere bei tis vortreffliche Dienste geleistet, wobei vielleicht die Wirkung dem nicht unbedeutenden Gehalt an Phosphor zugeschrieben werden muss.

Fall IV. Ein 14 Monate altes, schlecht entwickeltes Kind, das aus einer wenig Milch secernirenden Brust ernährt worden war. Das Kind ist blass und abgemagert. Keine Zähne, Bauch vorgetrieben, Milz vergrössert, Rhachitis der Wirbelsäure und der Extremitäten, Blutbefund: Fleischl 55 Proc., rothe Blutkörp. 3,750,000. Nach acht Wochen: Fleischl 85 Proc., rothe Blutkörp. 4,300,000. Gewichtszunahme 2 kg. — Zahndurchbruch.

Das Kind bekam während dieser Zeit 3 Kaffeelöffel Fersan täglich in Milch.

Fall V. 2jähriges rhachitisches Kind mit chronischem Magen-Darmkatarrh. Schon nach achttägigem Gebrauche von Fersan in Milch nimmt der Stuhl normale Consistenz und Färbung an. Auch die rhachitischen Symptome bessern sich zusehends. Gewichtszunahme nach 4 Wochen 2 kg. Der Hämoglobingehalt des Blutes ist von 60 Proc. auf 90 Proc. gestiegen.

Als Nährpräparat bei reconvalescenten Kindern nach Infectionskrankheiten, wie Masern, Scharlach, Keuchhusten ist das Fersan der Somatose mindestens ebenbürtig und bietet noch den Vortheil, dass es an die Resorptionskraft des Magens fast gar keine Anforderungen stellt.

Fall VI. Ein 12jähriger Knabe hat vor 4 Monaten Scharlach überstanden. Im Anschlusse daran war eine Otitis media mit Drüsenschwellungen im Gesicht und am Halse aufgetreten. Patient ist durch das lange Krankenlager und zeitweise Fieberanfälle stark abgemagert.

Blutbefund: Fleischl 45 Proc., rothe Blutkörp. 2,800,000. Nach sechswöchentlicher Fersanzufuhr: Fleischl 86 Proc., rothe Blutkörp. 4,400,000. Gewichtszunahme in dieser Zeit 4 kg.

Die Dosirung und Verabreichung des Fersans ist höchst einfach. Man giebt Erwachsenen 3—6 Kaffeelöffel täglich. Doch kann auch ohne Nachtheil eine grössere Menge genommen werden, wie der bereits erwähnte Versuch von Kornauth zeigt, in dem ein Mann seinen Eiweissbedarf mit 80 g Fersan täglich decken konnte und sich dabei durch Wochen hindurch vollständig wohl befand. Die beste Art der Darreichung ist die, dass man das Präparat mit etwas Wasser zu einer Emulsion anrührt und hierauf kalte Milch hinzusetzt. Auf diese Weise erhält man ein angenehm schmeckendes, cacaoartiges Getränk. Das Auflösen in warmer Suppe ist weniger empfehlenswerth, da sich dann das Pulver öfters zu Bröckeln zusammenballt.

Unangenehme Erscheinungen, welche den Arzt häufig veranlassen, eine begonnene Eisencur wieder zu unterbrechen, wie Stumpfwerden der Zähne, Störung des Appetits, Diarrhöen, sind nach Fersangebrauch niemals aufgetreten. Wenn man diesen Umstand mit der aus den Versuchsfällen evident hervorgehenden Wirkung auf das Blut einer-

seits, das allgemeine Wohlbefinden andererseits zusammenhält, so muss man zugeben, dass wir mit dem Fersan eine willkommene Bereicherung unserer pharmaceutischen Hülfsmittel erfahren haben.

(Aus der Irrenanstalt der Stadt Berlin zu Dalldorf.)

Ueber das Hedonal.

Von

Dr. Nawratzki und **Dr. Arndt**,

Assistenzärzten.

Bei der grossen Zahl von Schlafmitteln, über die wir bereits verfügen, bedarf es einer gewissen Erklärung, wenn wir hier über Versuche mit einem neuen Mittel berichten, dem von seinen Darstellern eine schlaferzeugende Wirkung zugeschrieben worden ist. Die Anforderungen, welche man an ein gutes Hypnoticum zu stellen berechtigt ist, sind folgende: 1. Schnelle und sichere Wirkung, 2. guter Geschmack, 3. Löslichkeit in verwendbaren Medien, 4. die Möglichkeit, das Mittel nöthigenfalls subcutan anzuwenden, 5. Fehlen übler subjectiver und objectiver Nebenwirkungen, auch bei längerem Gebrauche, endlich 6. nicht zu hoher Preis. Ueberblicken wir die uns gegenwärtig zu Gebote stehenden Schlafmittel, so ergiebt sich, dass keines derselben die Eigenschaften, welche man von einem idealen Hypnoticum verlangen müsste, in ihrer Gesammtheit besitzt. Bei dieser Sachlage ist es für den Arzt wünschenswerth, eine möglichst grosse Zahl von Mitteln zur Verfügung zu haben, um je nach der Besonderheit des Falles dem einen oder anderen derselben den Vorzug zu geben. Wenn uns daher der Pharmakologe oder Chemiker eine neue Substanz mit hypnotischen Eigenschaften darbietet, so sind wir berechtigt, dieselbe hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit beim Menschen zu prüfen, um dann eventuell der Zahl der brauchbaren Schlafmittel ein neues hinzuzufügen.

Bekanntlich hat Schmiedeberg[1]) im Jahre 1885 das Urethan (Aethyl-Urethan) als Hypnoticum empfohlen.

Dasselbe wurde jedoch wegen seiner geringen Wirksamkeit nur wenig verwendet. Dreser und Bonhoeffer[2]) knüpften nun an die Versuche Schmiedeberg's an, durch Einführung höherer Alkoholradicale an Stelle des Aethyls Urethane mit intensiverer hypnotischer Wirkung zu erhalten, und unterzogen verschiedene derartige Körper einer vergleichenden pharmakologischen Prüfung. Von diesen erwies sich ihnen, besonders auch mit Rücksicht auf die Löslichkeit, das Methyl-Propyl-Carbinol-Urethan als das brauchbarste, und sie empfahlen es deshalb zur weiteren klinischen Prüfung.

Dieser, von seinen Darstellern als „Hedonal" bezeichnete, Körper wurde der städtischen Irrenanstalt zu Dalldorf von den Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co. zu Elberfeld zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt und von uns im Auftrage unseres Chefs, des Herrn Geheimrath Dr. Sander, hinsichtlich seiner Verwendbarkeit geprüft.

Die Constitution des Hedonals ergiebt sich aus folgenden Formeln:

1. $CO\langle^{OH}_{OH}$.

Kohlensäure.

2. $CO\langle^{NH_2}_{OH}$.

Carbaminsäure.

3. $CO\langle^{NH_2}_{O\,(C_2H_5)}$.

Aethyläther der Carbaminsäure = Urethan.

4. $CO\langle^{NH_2}_{O\left\{\begin{matrix}CH_3\\CH\\C_3H_7\end{matrix}\right.}$.

Methyl-Propyl-Carbinol-Urethan = Hedonal.

Dasselbe bildet farblose Krystalle von eigenthümlich brennendem, pfefferminzartigen Geschmack. Es ist in kaltem Wasser unlöslich, löst sich aber leicht in kochendem Wasser und in 50 Proc. Alkohol. In Wasser von 33° bleibt es zu 1 Proc., in solchem von 50° zu 2 Proc. in Lösung; in dieser Form tritt der eigenthümliche, pfefferminzartige Geschmack noch mehr hervor. Man kann das Hedonal also in warmem Wasser oder in warmer Milch gelöst resp. suspendiert nehmen lassen oder es in Oblaten geben. In letzter Zeit verabreichten wir es auf Anregung des Herrn Dr. F. Goldmann[3]) in ungelöstem Zustande. Wir liessen das Pulver trocken oder ein wenig angefeuchtet nehmen und mittels kalten Wassers hinunterspülen. Man kann dem letzteren einige Theelöffel Pfefferminz- oder Zimmetwasser hinzusetzen. Bei dieser Darreichungsform tritt einerseits der unangenehme Eigengeschmack des Hedonals nicht so sehr in die Erscheinung, andererseits sollte die diuretische Wirkung des Mittels, die bei Zufuhr in gelöster Form sich hin und wieder bemerkbar machte, und unter Umständen eine Unterbrechung des Schlafes herbeiführte, vermieden werden.

Wir verabreichten im Ganzen annähernd 600 g Hedonal an 67 Kranke der Anstalt,

---

[1]) Archiv f. experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. XX.

[2]) H. Dreser: Ueber ein Hypnoticum aus der Reihe der Urethane. Vortrag auf der Naturforscherversammlung in München 1899.

[3]) Private Mittheilung des Herrn Dr. F. Goldmann. S. auch F. Goldmann: Ueber ein neues Hypnoticum aus der Gruppe der Urethane, das Hedonal. Berichte der deutschen pharmaceutischen Gesellschaft. X. Jahrgang Heft IV. S. 104, 1900.

und zwar an 40 Männer und 27 Frauen; dieselben erhielten 320 Einzelgaben. Was die Dosirung des Mittels anbetrifft, so begannen wir entsprechend den Angaben Dreser's zunächst mit Einzeldosen von 0,5—1,0 g. Sehr bald entschlossen wir uns aber, zur Erzielung besserer Resultate Dosen von 2,0 und 3,0 g zu geben.

Wir prüften sowohl die sedative, wie auch die schlaferzeugende Eigenschaft des Mittels; eine strenge Scheidung derselben liess sich allerdings bei der Beschaffenheit unseres Krankenmaterials nicht immer durchführen. Zur Prüfung der sedativen Wirkung gaben wir das Hedonal bei den mannigfachsten Erregungszuständen, sowohl einfach manischen, wie auf Grund von Sinnestäuschungen entstandenen senilen, und im Verlaufe der progressiven Paralyse aufgetretenen, schliesslich beim Delirium tremens. Wenn auch vielleicht hier und da einmal ein kurzdauernder Nachlass der Unruhe und Erregung auf die Einwirkung des Mittels zurückgeführt werden konnte, so ist doch die Zahl dieser Fälle verschwindend klein gegenüber der grossen Menge derjenigen, in welchen wir keinerlei Erfolg nach der Darreichung wahrzunehmen vermochten. So erwies sich beispielsweise bei einem Alkoholdeliranten eine Tagesdose von 8,0 g (4×2,0 g) als völlig wirkungslos. Unsere Beobachtungen ergaben mithin, dass dem Hedonal im Grossen und Ganzen eine sedative Wirkung bei stärkeren Erregungszuständen nicht zukommt. — Anders verhält es sich mit seiner hypnotischen Wirksamkeit. Wir lassen unsere Resultate hier, nach den Krankheitsformen geordnet, kurz folgen:

Bei 9 Kranken, die an progressiver Paralyse litten und mehr oder minder erregt waren, (6 Männer, 3 Frauen) konnten wir durch Dosen von 1,0—2,0 g meist keinen Schlaf erzielen; bei den beiden Fällen, in denen eine Wirkung eintrat, handelte es sich um Unruhen mässigen Grades. Unter 9 Fällen von Schlaflosigkeit auf Grund von seniler Geistesstörung (2 M., 7 Fr.) constatirten wir in 4 Fällen einen Erfolg, und zwar nach Dosen von 2,0—3,0 g einen 6—8 stündigen Schlaf. 2 Epileptiker mit Schlaflosigkeit resp. unruhigem Schlaf auf Grund unangenehmer Träume schliefen nach Dosen von 1,5 g, ein ziemlich stark erregter Imbeciller nach $^1/_2$—1,5 g, 2 Melancholische (1 M., 1 Fr.) nach 1,0—3,0 g ziemlich regelmässig die Nacht hindurch. Bei 7 Fällen von Manie (1 M. 6 Fr.) erzielten wir durch Dosen von 3,0 g meist einen 4—8 Stunden währenden Schlaf. Von 9 Hallucinanten mit Erregungszuständen zeigte sich nur in 5 Fällen nach Dosen von 2,0—3,0 g eine gewisse, wenngleich unsichere, Wirkung; die Schlafdauer betrug bis zu 6 und 8 Stunden. Unter 7 Fällen von einfacher Schlaflosigkeit bei Neurasthenischen und Hysterischen (5 M., 2 Fr.) sahen wir nur bei 2 Kranken einen ziemlich regelmässigen und sicheren Erfolg nach 1,0—3,0 g; bei den übrigen war die Wirkung unsicher oder blieb ganz aus. Die besten Resultate erzielten wir mit dem Hedonal bei der Schlaflosigkeit der Trinker. Wir prüften es bei 17 derartigen Kranken, und zwar einerseits solchen, die noch unter der directen Wirkung des Alkohols standen, ohne doch ein ausgeprägtes Delirium zu haben (Abortivdelirium, Angstzustände, etc.), andererseits bei chronischen, schon längere Zeit in der Anstalt befindlichen, Alkoholisten. Bei beiden Gruppen sahen wir in der Mehrzahl der Fälle nach Dosen von 1,0—2,0—3,0 g einen guten Erfolg. Nur in 3 Fällen versagte das Mittel gänzlich, während in 3 anderen die Wirkung ungleichmässig war.

Fassen wir diese Versuchsergebnisse zusammen, so müssen wir, auch bei vorsichtigster Verwerthung derselben, dem Hedonal eine schlaferzeugende Wirkung beim Menschen zusprechen. Als wirksame Dosis zur Erzielung eines genügenden Schlafes sind 2,0—3,0 g erforderlich; nach Einzelgaben von 0,5—1,0 g sahen wir in der Regel keinen Erfolg. Der Schlaf pflegte gewöhnlich bald, nach $^1/_2$ Stunde, manchmal aber auch erst nach längerer Zeit, bis zu 3 Stunden nach Verabreichung des Mittels, einzutreten. Seine Dauer betrug in minimo 2—3, in maximo 8—9 Stunden. Nicht immer war er ununterbrochen, vielmehr erwachten die Kranken zuweilen ein oder zweimal, schliefen aber nach kurzer Pause wieder ein. In einigen Fällen scheint dies Erwachen durch Harndrang veranlasst gewesen zu sein, die Kranken mussten Nachts mehrmals Urin lasen, was sie sonst nicht nöthig gehabt hatten. Diese Steigerung der Diurese hatten Dreser und Bonhoeffer (l. c.) bereits bei ihren Thierversuchen festgestellt. Nach dem Erwachen wurde von den Kranken meist keinerlei Missbehagen verspürt, insbesondere auch nicht über das Fortbestehen einer Art von Betäubung geklagt. Sie erwachten zumeist wie aus einem natürlichen Schlafe. Nur von 8 Kranken wurde am Morgen über ein Eingenommensein des Kopfes (6 mal), Kopfschmerzen (4 mal) und eine Art Taumelgefühl (3 mal) geklagt; ausser einem Epileptiker und einem Traumatiker waren es sämmtlich Alkoholisten, die diese Beschwerden äusserten. Von anderen Nebenwirkungen sahen wir nur einmal Erbrechen; eine Patientin

klagte über bitteres Aufstossen nach dem Nehmen des Mittels. Sonstige unangenehme oder gar bedenkliche Nebenerscheinungen haben wir nicht beobachtet, insbesondere keine Veränderungen des Pulses, der Respiration und der Temperatur, ebensowenig das Auftreten abnormer Harnbestandtheile. Das war auch bei längerer Anwendung des Mittels nicht der Fall; wir verabreichten es 10, 12 und 16 Tage hintereinander, selbstverständlich unter sorgfältigster Controlle. Vergleichen wir nun die Eigenschaften des Hedonals mit den Anforderungen, die wir eingangs an ein ideales Hypnoticum stellen zu müssen glaubten, so erfüllt das Mittel zweifellos nur einen geringen Theil derselben. Es besitzt eine hypnotische Wirkung und hat sich, — darauf sei besonders hingewiesen, — nach unseren bisher gewonnenen Erfahrungen als unschädlich erwiesen. Andererseits wirkt es nicht sicher und nicht immer rasch; ferner wird seine allgemeine Verwendbarkeit durch den etwas unangenehmen Geschmack und die Löslichkeitsverhältnisse beeinträchtigt. Diese, den Wert herabsetzenden, Eigenschaften theilt es indess mit manchen anderen der z. Z. verwendeten Schlafmittel, ohne doch die unangenehmen bezw. gefährlichen Nebenwirkungen mit ihnen gemein zu haben. Man kann deshalb wohl sagen, dass das Hedonal eine gewisse Beachtung verdient und dass es darauf Anspruch machen kann, in die Reihe der Schlafmittel aufgenommen zu werden, deren Reichhaltigkeit dem Arzte so lange von Werth sein wird als es ein ideales Hypnoticum nicht giebt. Dieser Gesichtspunkt war für uns maassgebend, unsere Beobachtungen einem weiteren Kreise mitzutheilen.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

Sitzung vom 19. März 1900.

Zur Behandlung der carcinomatösen Oesophagusstenosen mit Dauercanülen.

Herr Ewald demonstrirt ein Präparat von Oesophaguscarcinom, bei dem eine Renvers'sche Canüle mit Erfolg eingelegt wurde. Der 56jährige Mann konnte bei seiner Aufnahme selbst Flüssigkeiten nur in geringem Maasse schlucken. Die Stenose sass 39 cm hinter den Schneidezähnen. Die Diagnose war nicht zweifelhaft; noch am gleichen Tage trat ein völliger Verschluss der Speiseröhre ein, am nächsten Tage konnte man wieder eine bleistiftdicke Sonde einführen. Es wurde nun eine Dauercanüle eingelegt. Danach fühlte der Kranke grosse Erleichterung, konnte sich besser ernähren und nahm um 3,6 kg an Gewicht in 8 Tagen zu. Die Aufnahmefähigkeit war aber eine schwankende. Als sie wieder nachliess, bekam er Nährklystiere und starb nach 6 Wochen. Von Interesse war, dass man sich bei der Section überzeugen konnte, ob und wie weit die Canüle eingedrungen war. Die Fäden zur Befestigung der Canüle zieht E. mit Hülfe eines Bellocq'schen Röhrchens durch die Nase und knüpft sie vor dem Nasenseptum zusammen; es kann also die Canüle nicht tiefer eindringen, als die Länge der Fäden erlaubt. An dem Präparat zeigte sich nun deutlich, dass die Canüle nur am Anfang der Stenose liegt und weiter nach abwärts die Geschwulst in ganz beträchtlicher Masse sich ausbreitet. — E. führt jetzt nicht mehr die kleinen Hartgummicanülen, sondern längere Canülen vermittelst eines längeren Führungsstabes ein. Woher hatte nun der Kranke nach der Einführung der Canüle zuerst eine Erleichterung und bessere Ernährung? Gegen die Annahme der Suggestion spricht der thatsächliche Zuwachs an Körpergewicht. In der That reichte wohl die Geschwulst anfangs nicht weiter als bis zum unteren Ende der Canüle; erst später haben dann die Geschwulstmassen, weiter wuchernd, die Canüle von unten umgriffen. E. hat durch Herrn Vogel den Stoffwechsel in diesem Falle untersuchen lassen. Es zeigte sich nun, dass an den ersten 3—4 Tagen, in welchem der Stickstoff der Ausscheidung bestimmt, aber noch kein Nährklysma gegeben wurde, die Grösse der N-Ausscheidung minimal war: 5,36 bezw. 6,16 bezw. 8,3, am 4. Tage 8,5. Die normale N-Ausscheidung liegt zwischen 15—20 g. Es wurden nun 3 mal täglich Klystiere gegeben; dieselben bestanden aus 450 ccm Milch, drei Eigelben. Darauf stieg die Ausscheidung auf 13,43—16,42, sank dann auf 10,58 herunter. Nun trat wieder die Inanition hindernd ein; am letzten Lebenstage betrug die N-Ausscheidung nur noch 4,7 g *pro die*. — Die Nährklystiere wurden recht gut resorbirt; denn mit dem Koth wurden nur ausgeschieden: 0,1—0,13, nur einmal 0,3 N; am letzten Tage freilich 0,5; nunmehr trat schlechte Ausnutzung ein. Im Durchschnitt wurden in den 4 Tagen vor der Verabfolgung der Ernährungsklystiere 7,0, während derselben 11,8 N ausgeschieden. Bisher ist nur in Freiburg eine Arbeit erschienen, die den Werth der Nährklystiere herabsetzt. Ewald und Roth haben dagegen gefunden, dass unter Umständen eine ganz erhebliche Aufsaugung von Eiweissubstanz per rectum möglich ist, wenn auch nicht die Möglichkeit besteht, damit die Ernährung im Gleichgewicht zu erhalten und es immer eine Unterernährung bleibt. — Die Application der Dauercanülen wurde zuerst 1843 in Kopenhagen, später von Mackenzie, Renvers und Leyden empfohlen. Kürzlich hat Curschmann über gute Resultate in 14 Fällen berichtet;

er stellt als Indication auf, wenn breiige Nahrung gar nicht mehr, dünnflüssige nur mühsam geschluckt wird, so dass der Kranke nicht mehr das zur Ernährung Nothwendige aufnehmen kann. E. hat die Canüle jahrelang gebraucht; die Technik bietet keine Schwierigkeiten, aber er hat leider nicht so günstige Resultate gehabt. Denn die Zahl der Fälle, in denen die Canüle eingelegt werden kann und die Strictur passirt, ist gering. Meist fand E., dass Flüssigkeiten noch ganz gut geschluckt werden, während die Canüle nicht mehr durch die Stenose hindurchzuführen war, weil die letztere dann eine Art von Pfropfenziehergang darstellt; ferner zwangen gelegentlich Druck und Schmerzen, die Canüle wieder herauszunehmen. In zwei Fällen sah E. directe Beschleunigung des Zerfalls durch die eingelegte Canüle eintreten; wenigstens war ein dringender Verdacht nicht von der Hand zu weisen; denn der Gang der Krankheit nahm so schnell eine traurige Wendung, dass ein Zusammenhang nicht geleugnet werden kann; dafür sprach auch die Section.

Discussion:

Herr Renvers hat vor 14 Jahren auf Veranlassung v. Leydens, auf günstige Nachrichten aus England hin das Verfahren aufgenommen; es kam dabei vor, dass sich die kleine Hartgummicanüle leicht einführen, aber schwer herausziehen liess; es kam bei letzterem Versuch leicht zu Verletzungen. In einem Falle rissen die Haftfäden, so dass R. nur mühsam mit Hülfe eines eigens construirten Instruments die Canüle herauszuholen vermochte. Die langen Canülen haben den Nachtheil, dass die Kranken durch dieselben nicht einmal breiige Nahrung zu schlucken vermögen. Die Kranken machen aber, sobald es nur besser geht, gewöhnlich den Versuch, auch festere Substanz zu nehmen. Man ist dann wegen der sofort sich einstellenden Verstopfung der Canüle gezwungen, die Canüle wieder herauszunehmen. R. ist allmählich davon zurückgekommen und behandelt nur bestimmte Fälle so, hier hat das Verfahren ausgezeichnete Erfolge. Viele Kranke gehen bekanntlich erst an secundären Erscheinungen zu Grunde, andere verhungern; von letzteren ist es der Scirrhus, welcher sich ausgezeichnet für die Canülenbehandlung eignet. Störend ist es auch, wenn das Carcinom, in der Bifurcation sitzend, Neigung zum Durchbruch in den Bronchus zeigt; der Kranke schluckt dann seine Nahrung in die Lungen, es kommt zu qualvollem Husten; auch hier ist die Canüle von grossem Vortheil. Bei langem Liegen der Canüle können die Fäden und die Canüle morsch werden. R. räth daher, die Canüle nur 8 Tage liegen zu lassen, dann zu reinigen. Bei richtiger Auswahl der Fälle wird man günstige Resultate erhalten. Eine grosse Zahl wird aber zweckmässiger folgendermaassen behandelt: vielfach ist der Spasmus oberhalb der Stenose störend; kommt ein Speiseröhrencarcinom auf die Abtheilung des Vortragenden, so sieht er zunächst nach, ob der Kranke noch Flüssigkeiten schlucken kann. Dazu räth R. nun, den Menschen, der alle möglichen Versuche bereits überstanden hat, 24 Stunden lang nicht schlucken zu lassen; er ernährt ihn per anum, dann wird der Oesophagus ausgespült, event. Cocaïn etc. eingeführt. Nunmehr wird er vorsichtig mit Flüssigkeit ernährt; es geht dann ganz gut; kommt aber feste Nahrung, so entstehen die Erscheinungen der Strictur; gelingt es nun nicht, flüssige Nahrung einzuführen, so ist es zweckmässig zu sondiren. Dann lässt man die lange Sonde eine Stunde liegen, am nächsten Tage lässt man den Pat. schlucken. Nun gelingt es oft wieder mit flüssiger Nahrung ganz gut. Liegt ein zerfallendes Carcinom vor, so darf man nicht mit der Canüle vorgehen; denn dann kann man den Zerfall und Durchbruch in die Lunge nur beschleunigen. In solchen Fällen hilft nur noch die Gastrotomie.

Herr v. Leyden: Im Anfange waren wir sehr von den Erfolgen des Verfahrens überrascht. Wir haben Fälle gehabt, wo die Kranken in 14 Tagen bis 3 Wochen bis zu 25 Pfund an Körpergewicht zunahmen. Wir hatten einen Bauern, der von den Erfolgen entzückt, mit der Canüle das Krankenhaus verliess; er kam bald wieder, erschreckt, dass er keine Nahrung schlucken konnte. Wir wechselten die Canüle, er ging fort und ist nicht wiedergekommen; er hatte die Sache aufgegeben. Einem anderen, einem Theaterzettelverkäufer, ging es auch ganz gut, er hatte aber durch die Canülenfäden Störungen. Der Erfolg ist in einer Reihe von Fällen nicht zu leugnen, er wird aber den Kranken durch die Furcht vor dem drohenden Ausgang verkümmert. Wir haben daher das Verfahren wieder aufgegeben, wir sondiren die Kranken; sie ertragen so ihr Loos ruhiger. — Die Nährklystiere haben zweifellos hohen Nährwerth, selbst bei Ulcus ventriculi haben sie sich vielfach bewährt.

Herr Rosenheim harmonirt völlig mit Herrn Renvers; die Erfolge der Methode stehen in keinem Verhältniss zu den Unannehmlichkeiten. Die Begeisterung Curschmann's kann er für seine Erfolge nicht theilen. Nur bei einer Passage von 4—5 mm ist die Canülenbehandlung noch möglich und hier kann noch immer die Ernährung mit Flüssigkeiten stattfinden. Das Verfahren kann aber Gefahr bringend, mindestens oft unzuträglich sein. R. hat in einem Falle wegen Reissens der Heftfäden und höchster Athemnoth im Oesophagoskop extrahiren müssen. Der Reiz im Halse wird auch durch die Befestigung der Fäden an der Nase nicht überwunden. Die Fälle, wo das Verfahren wirklich nützt, sind sehr selten.

Herr A. Fraenkel hat ähnliche Resultate wie die Vorredner gehabt. In einem Fall erbrach der Kranke die abgerissene Canüle. Die Speiseröhrenkrebse wachsen übrigens sehr schnell, daher schaffen die Dauercanülen nur für wenige Wochen Erleichterung im Schlucken. Bei Hungersgefahr müsste man sich zur Gastrotomie entschliessen; aber der Erfolg ist sehr ephemer. F. glaubt nicht, dass die Lebensdauer dadurch wesentlich verlängert wird.

Herr Lazarus hat bei einer Kranken mit Ulcus ventriculi, die selbst Wasser wieder erbrach, Rectalernährung eingeführt; sie wurde 21 Tage nur per rectum ernährt; sie bekam täglich drei Klystiere. Wunderbarerweise war niemals ein Entleerungsklysma vorauszuschicken nöthig; das Klystier wurde völlig resorbirt.

Herr Ewald stimmt mit den Angaben des

Herrn Renvers über die Möglichkeit, das Verfahren anzuwenden überein, Nährklystiere hat er bis zu 14 Tagen gegeben. Die Leute empfinden, ausser in den ersten 2 Tagen, gar keinen Hunger.

Sitzung vom 2. April 1900.

Ein eigenartiger Fall von Hemiplegie.

Herr von Leyden stellt einen 42jährigen Arbeiter vor, der ohne ersichtlichen Grund vor $1^1/_2$ Jahren eine rechtsseitige Lähmung bekam. Er hat nun eine besondere Art von Aphasie: das Sprachvermögen war zuerst ausserordentlich gering; auch lesen konnte er nicht, bemerkte aber Schreibfehler an seinem Namen. Er besitzt eine grosse Neigung zum Singen. Mit dem Verlust der Sprache ist nicht das musikalische Talent verloren gegangen. Dieser Kranke singt aber seine Lieder mit dem Text grösstentheils ganz gut. Er spricht jetzt in Folge fortgesetzter Uebungen schon etwas mehr; die Textworte kann er aber ohne zu singen nicht aussprechen. Um diese Thatsache zu erklären, hat man angenommen, dass der musikalische Ausdruck mit dem sprachlichen Ausdruck parallel geht, aber von ihm getrennt ist. Der Aphasie geht parallel die Amusie etc. Es muss nun hier eine Leitung zwischen Worthörcentrum und dem musikalischen Hörcentrum bestehen.

Herr Lazarus hat einen ähnlichen Kranken gesehen, der nur mit Hilfe eines Liederbuches den Text singen konnte.

Zur Pathologie und Therapie der Achylia gastrica.

Herr Paul Mayer: Der Begriff der Achylia gastrica ist 1881 von Einhorn eingeführt worden. Dann haben Ewald u. A. Fälle mitgetheilt, bei denen ein Verlust der Salzsäuresecretion festgestellt wurde. Wir müssen zwei Formen unterscheiden: die secundäre, als Folge der echten Atrophie der Magenschleimhaut, und die primäre, welche angeboren sein oder sich z. B. bei Neurasthenikern entwickeln kann. Der vorgestellte 60jährige Mann litt seit Jahren an mehrmals täglich auftretenden Durchfällen. Er ist nie sonst magenleidend gewesen; an den übrigen Organen bestehen keine Besonderheiten. Der Magen zeigt ein völliges Aufgehobensein der verdauenden Kraft, es besteht typische Achylie; der Mageninhalt reagirt neutral, enthält kein Pepsin und kein Labferment. Die motorische Function des Magens ist dagegen intact; es besteht sogar Hypermotilität. Trotzdem dass Pat. seit mindestens 4 Jahren leidet, war er bei der Aufnahme ziemlich gut genährt. Der Blutbefund war normal. Der Kranke nahm in 7 Wochen um 9 Pfund zu, es besteht demnach Achylia gastrica simplex; man ist nicht ohne Weiteres berechtigt, die Diagnose Anadenia ventriculi zu stellen. Die einzige pathologische Erscheinung bilden hier die zahlreichen Durchfälle; kein Symptom deutet auf den Magen; solche Fälle sind schon mehrfach beschrieben, aber von den Praktikern noch nicht genügend gewürdigt worden. — Der Darm wirkt hier in Bezug auf die Ausnutzung der Nahrung ausgleichend; letztere ist daher normal. Bei Achylie mit Diarrhoe war bisher die Nahrungsausnutzung nicht untersucht worden; in dem vorliegenden Fall war sie schlecht; der Kranke schied 17 Proc. N aus; Fett wurde dagegen völlig normal ausgenutzt; nur 6 Proc. wurden ausgeschieden, was innerhalb der physiologischen Breite liegt! — Solche Fälle dürfen nicht mit Adstringentien behandelt werden, sondern erfordern eine hygienisch-diätetische Therapie. — M. hat eine in Deutschland bisher nicht geübte Behandlungsmethode aufgenommen; er benutzte thierischen Magensaft. Die Gewinnung desselben ist Pawlow 1880 mittels Doppelfistel gelungen. Er legt eine gewöhnliche Magenfistel an und führt später die Oesophagotomie aus, so zwar, dass eine völlige Trennung der Mund- und Magenhöhle zu Stande kommt. Die Speise wird dem Hunde direct in den Magen gebracht. Giebt man dagegen dem Thiere Fleisch zu fressen, so fällt der Bissen wieder aus dem Oesophagustheil heraus. Es gelangt nichts in den Magen hinein; aber es entsteht sofort starke Absonderung von Magensaft; so kann man davon eine grosse Menge in reinem Zustande gewinnen. Pawlow will diesen Hundemagensaft, der in allen Petersburger Apotheken käuflich ist, therapeutisch verwerthen. Bekanntlich hat die Pepsin-Salzsäure-Therapie nicht den an sie geknüpften Erwartungen entsprochen. Ihre Anwendung ist in Misscredit gerathen. Denn der chemischen Thätigkeit des Magens kommt nicht die ihr bisher zugeschriebene Bedeutung zu. Es kommt vor Allem auf die Intactheit der motorischen Function des Magens an; ausserdem hat man zu geringe Mengen Salzsäure und Pepsin dem Magen einverleibt; der thierische Magensaft stellt dagegen die natürliche Lösung der Fermente dar; er ist farblos, wasserklar, stark sauer und schmeckt nicht unangenehm, ähnlich wie eine Salzsäuremixtur von gleicher Concentration; er enthält reichlich Pepsin und Labferment. Seine verdauende Kraft ist viel grösser als die des käuflichen Pepsins. Er hält sich Monate lang wirksam. In Frankreich haben ihn Trémont u. A. praktisch verwerthet; sie haben ihn in Dosen von 200—500 ccm verabfolgt. Die Kranken nahmen das Mittel gern. Die Beschwerden nahmen bald ab. M. hat nun den Magensaft ebenfalls angewandt. Er fand nach Eingabe desselben ausgesprochene Gerinnung im Mageninhalt, welche sonst nie eingetreten war. Nach Darreichung einer einfachen Salzsäuremixtur war nur ein geringer Effect erzielt worden. Bei Verabfolgung von 30 ccm Magensaft nach einem Probefrühstück trat kein Effect ein; bei 60 ccm Magensaft wurde eine bessere Verdauung erzielt; der Mageninhalt war sauer, enthielt gebundene Salzsäure; die Gesammtacidität war von 0 auf 23 gestiegen. Jetzt gelang auch die Biuretreaction. Pat. verdaute jetzt Eiweiss. — Unsere therapeutischen Bestrebungen sind nicht bloss auf eine Besserung der chemischen, sondern auch der motorischen Magenfunction zu richten, sowie darauf, den Darm zum Ausgleich zu befähigen. Der Darm hat eine grössere Arbeit als normaler Weise zu leisten. Damit nun keine Compensationsstörung des Darmes eintritt, müssen wir die Speisen gut vorbereiten. Der thierische Magensaft führt eine bessere Chymosirung herbei, und die Ausnutzung der Speisen ist unter seinem Einflusse besser. Wenigstens trat bei dem Kranken am dritten Tage nach der Verabreichung des Präparates ein einziger fester Stuhl

auf, was bisher nie der Fall gewesen war. Der Stickstoff war gut ausgenutzt worden; nach dem Aussetzen des Mittels traten wieder breiige Stühle auf. Das Mittel verdient also an einem grösseren Krankenmaterial erprobt zu werden.

(Sitzung vom 30. April 1900.)

Ein Fall von Aneurysma der Aorta abdominalis.

Herr v. Leyden: Der vorgestellte Kranke erlitt, als er im März 1898 als Bremser Dienst that, durch Ausgleiten einen Fall mit dem Bauche gegen die Bordwand eines Kohlenwagens. Zunehmende Schmerzen im Epigastrium machten ihn bald dienstunfähig. Es besteht keine Lues, kein Potatorium. Er ist ausgiebig mit Gelatineinjectionen, auch innerlich mit Gelatine sowie daneben natürlich mit Liegecur behandelt worden. Keine Mercurialbehandlung. Der Zustand hat sich in den 80 Tagen seiner Behandlung theilweise gebessert; die Pulsation im Leibe ist geringer geworden; er kann jetzt die Beinkleider bequem schliessen. Eine Restitutio ad integrum ist freilich auch nicht annähernd erreicht worden. Auf einen Progressus ad pejus deuten die Klagen über Schmerzen im Rücken. Doch ist der Zustand im Ganzen erträglich. Unter dem Rippenrande etwas nach links fühlt man die Pulsation des Tumors; letzteren kann man umfassen; er ist 2—3 Zoll gross. Eine wesentliche Behinderung des Kreislaufes besteht nicht. Ueber dem Tumor findet man ein diastolisches Geräusch; es entsteht dadurch, dass das Blut aus dem Aneurysma durch eine engere Stelle in einen weiteren Raum tritt; dies ist selten; hierbei strömt dann das Blut bei der Diastole nach oben, also centralwärts. Dabei besteht aber keine Insufficienz der Aortenklappen, welche ja auch ein diastolisches Geräusch erzeugt; vielmehr ist letzteres am lautesten dicht oberhalb des Aneurysmas zu hören, während man an der Herzspitze zwei reine Töne hört.

Tagesordnung:

Discussion über die Demonstration des Herrn Paul Mayer: Zur Pathologie und Therapie der Achylia gastrica.

Herr Litten: Die Behandlung mit Hundemagensaft, der ja alle Bestandtheile des menschlichen enthält, ist für vorübergehende Fälle dieser Art z. B. bei Neurasthenie gewiss zu empfehlen; aber er eignet sich nicht für solche Fälle mit organischen Veränderungen der Magenschleimhaut, z. B. Amyloid und totaler Atrophie der Schleimhaut, von welch letzterer L. drei tödtlich enden sah. Hier fand man nur hin und wieder einen Theil des Drüsenkörpers und vereinzelte Ausführungsgänge ohne Drüsen. Solche Zustände sind nicht zu heilen; ja hier wäre es ein verhängnissvolles Experiment, einen verdauenden Saft einzuführen, der den Magen des Pat. wegen der mangelnden Motilität verdauen und zur Geschwürsbildung führen könnte.

Herr v. Leyden: Die Entdeckung von Pawlow ist ausserordentlich viel versprechend. Da seit 50 Jahren bei dyspeptischen Zuständen das Bestreben dahin geht, künstlichen Magensaft einzuführen, so ist eine Verbesserung der Methode mit Beifall zu begrüssen. Pepsin und Pepsinwein einzuführen hat nur wenig Wirkung, weil die Mengen der eingeführten wirksamen Substanz zu klein sind; ähnlich ist es mit der Salzsäure; grosse Dosen vertragen die Kranken nicht. In Frankreich ist das „Gasterin", wie der Saft dort heisst, mit grossem Beifall aufgenommen worden.

Herr P. Mayer nimmt auch an, dass wir in den schwersten Fälllen, wo eine ausgesprochene Atrophie besteht, eine Besserung nicht erwarten dürfen, weil sich hier schwere Erscheinungen seitens des Darmes und der blutbildenden Organe anschliessen. Ueberhaupt ist die Achylie nicht das alleinige Object der Magensaftbehandlung, sondern es kommen eine Reihe von anderen Erkrankungen des Magens in Betracht. — Ein natürliches Product hat ferner den Vorzug, dass die Bestandtheile in einem ganz anderen Verhältniss stehen, als wir es künstlich darstellen können. Wir haben ja überhaupt das Pepsin noch nicht rein darstellen können.

Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberculose.

Herr Casper: Die Auffassung von der Entstehung der Urogenitaltuberculose ist noch immer keine einheitliche; in der Therapie begegnen wir ebenfalls einem Widerstreit der Anschauungen, z. B. wann zu operiren ist; so steht es z. B. mit der Blasentuberculose. C. hat daher das von ihm beobachtete Krankenmaterial daraufhin einer Durchsicht unterzogen. Dasselbe erstreckt sich auf 35 Fälle und zwar waren 14 mal ausser der Blase noch die Niere, 7 mal die Genitalien, in 5 Fällen die Lungen, in 2 Gelenke erkrankt, in einem bestand Lupus, in 3 allgemeine Tuberculose; nur in 3 Fällen war die Blase der alleinige Sitz der Erkrankung. Die Blasentuberculose ist demnach ausserordentlich häufig mit der anderer Organe complicirt, am meisten mit Nierentuberculose. Wo der primäre Sitz war, konnte nicht immer mit Sicherheit festgestellt werden. Sehr oft bestand erbliche Belastung, im Uebrigen fehlte jede Erklärung. In den Fällen, wo der Genitalapparat zuerst erkrankt war, liess sich niemals eine Ansteckung durch die Cohabitation nachweisen. Interessant ist das Verhältniss zwischen Gonorrhoe und Tuberculose. Klebs sagt: Es kommen Fälle acuter Miliartuberculose vor, die sich an eine Gonorrhoe anschliessen, ohne dass vorher eine tuberculöse Erkrankung nachzuweisen war. Ein anderer Autor empfiehlt daher, belastete Gonorrhoiker mit schwächlichem Organismus besonders sorgfältig und roborirend zu behandeln. Die Gonorhoe führt eben häufiger, als man meist annimmt, zur Tuberculose; sie war in C.'s Fällen in 33 Proc. vorausgegangen. In 3 näher beschriebenen Fällen schloss sich die Tuberculose an, als die Gonorrhoe noch nicht erloschen war.

Was die Diagnose und den klinischen Verlauf anbelangt, so sind die Symptome des Leidens die der gewöhnlichen Cystitis; es besteht Schmerz, zumal beim Harnen, Harndrang, eitriger, zuweilen mit Blut vermischter Harn; Tuberkelbacillen findet man in 50 Proc. In der Mehrzahl der Fälle ist es leicht, sie von Smegmabacillen zu unterscheiden. Schwieriger liegen die Fälle, wo sie nicht gefunden werden. Man kann sich hier helfen mit

Tuberculininjectionen, mit Ueberimpfung des Eiters auf Kaninchen und Meerschweinchen. Doch ist mit dem negativen Ausfall der Reaction noch nicht der Beweis erbracht, dass keine Tuberculose besteht, weil hier oft der Process in der Wand sitzt und die Bacillen nicht in den Urin gelangen. Hier helfen nur die klinischen Beobachtungen und die physikalische Untersuchung. Manche Kranke entleeren wie normal Urin, andere haben Pollakiurie, endlich giebt es die traurigen Fälle, wo die Leute alle 10 Minuten unter heftigen Schmerzen, wahren Krämpfen, einige Tropfen Harn herauspressen; kaum ist der Schmerz vorüber, so kommt von Neuem das Harnbedürfniss. In den ersten Fällen ist das Harnquantum das normale, bei der dritten Gruppe werden nur wenige Esslöffel entleert. Diese Verminderung der Blasencapacität beruht nicht immer auf einer Schrumpfung der Blase. Letzteres ist nur bei den vorgeschrittensten Fällen zu finden, wo sich der Process in der Wand etablirt hat und von den Genitalorganen ausgeht, während der von den Nieren ausgehende Process meist nur auf der Schleimhautoberfläche sich abspielt; hier besteht nur leichter Spasmus, hier kommt es leicht zur Wiederherstellung der normalen Blasencapacität. Für die Unterscheidung der beiden Hauptarten der Blasentuberculose, der primären und der fortgeleiteten, bringt uns das Cystoskop erfolgreiche Unterstützung. Es bringt uns nicht etwa typische Bilder der Blasentuberculose, nur selten trifft man Tuberkelknötchen; aber während die primären und die von den Genitalien fortgeleiteten Processe sich an der hinteren Blasenwand abspielen, beobachten wir bei den von der Niere descendirenden Fällen, dass die Processe sich wesentlich auf die Umgebung der Ureterenmündungen beschränken. Aber — man soll überhaupt nicht hierbei cystoskopiren. Die Cystoskopie verlangt eine Ausdehnung der Blase, die starke Schmerzen macht und zuweilen zur Propagation des Processes führt. Diese Fälle werden noch suspecter, wenn sie sich unter der gewöhnlichen Therapie nicht bessern. Wir wissen, dass fast alle anderen Fälle von Cystitis, selbst alte, höchstens die bei malignen Tumoren ausgenommen, durch Spülungen besonders mit Höllenstein gebessert werden. Wenn nun eine schon auf Tuberculose verdächtige Cystitis sich nicht bessert, so denken wir an Pyelitis oder Tuberculose der Blase; da wir erstere leicht ausschliessen können, so werden wir ex juvantibus die Diagnose stellen können, um so mehr, wenn die von C. sogen. antituberculöse Therapie hilft.

Da die Tuberculose der Blase fast immer mit der anderer Organe vergesellschaft ist, da sie immer eine Gefahr darstellt, so ist eine allgemeine, roborirende Therapie indicirt. Diese Massnahmen fallen also mit den bei der Tuberculose sonst üblichen zusammen. So sah C. einen wesentlichen Erfolg in 2 Fällen, bei jahrelangem Aufenthalt im Süden, in Italien und Aegypten. Ueber die klimatischen Curorte hat C. keine Erfahrungen. Von inneren Mitteln scheinen nur Guajacol- und Kreosot-Carbonat, sofern man soviel giebt, wie die Kranken irgend vertragen, das Leiden günstig zu beeinflussen. Keins der anderen oft genannten Mittel, auch das Urotropin nicht, hat etwas geleistet. — Die locale Behandlung kann recht gutes leisten, ja in manchem Falle völlige Ausheilung zu Stande bringen. Ueberhaupt können die als Palliativa angewandten Narcotica nicht immer die Schmerzen bannen, während die locale Therapie sehr schnell und fast immer einen Erfolg verspricht. Sie bringt oft eine wahre Erlösung. Als oberster Grundsatz gilt nun, die Blase nicht auszudehnen. Zuerst empfehlen sich Instillationen, dann Einführung von Flüssigkeitsmengen von 20—40 ccm, immer nur soviel, dass der Kranke keinen Schmerz empfindet; niemals mehr als der Kranke selbst harnt. Von all den empfohlenen Mitteln haben sich nur die Milchsäure und Sublimat bewährt. Höllenstein dagegen ist im Stande das Leiden zu verschlimmern. In einem solchen refractären Falle, zumal wenn Verdacht besteht, kann man mit Sicherheit behaupten, es handle sich um Tuberculose. Die Milchsäure in starker Concentration, ja selbst in 30—40 proc. Lösung angewandt, liefert hervorragende Erfolge. Aber der Schmerz ist so stark; dass ein Heldenmuth dazu gehört, sich dieses Mittel appliciren zu lassen. Deswegen nahm C. das Sublimat zu Hülfe, das souveräne Mittel, das wir Guyon verdanken. In 20 Fällen, die so behandelt wurden, trat 14 mal Heilung, 2 mal Besserung ein. Es wird in Lösungen bis zu 1:1000 angewandt und zunächst eingeträufelt; mit der zunehmenden Besserung werden grössere Mengen eingeführt, wobei die Lösung entsprechend verdünnt wird. Auch hier folgt ein schmerzhaftes Reactionsstadium. An zwei Krankengeschichten wird die Wirkung der Methode eingehend illustrirt. Eine toxische Wirkung wird nie beobachtet; grössere Schädlichkeit niemals hervorgerufen; sie hilft schon nach den ersten Instillationen, hilft sie hier nicht, so lasse man lieber davon ab. Auch der Harndrang und die Schmerzen lassen nach. Das ist das Augenfälligste und deshalb ist die Methode besonders für die Fälle der 3. Kategorie geeignet.

Die Tuberculose kann auch in der Blase ausheilen. Grösser ist die Zahl der Heilungen, welche andere Autoren auf operativem Wege erzielten. C. hat nur in 2 Fällen die Sectio alta ausgeführt; die kranken Stellen wurden ausgebrannt, ausgekratzt event. ausgeschnitten. Ein Fall wurde leidlich; der andere trostlos; denn die Schrumpfung nahm ständig zu, so dass eine Dauercanüle getragen werden musste. Also empfieht sich die Operation nur bei nicht zu ausgedehnten Processen. Ferner giebt es Fälle, wo vielfache Herde bestehen, wo der Process von der Niere ausgeht. Auch hier kann die Blasentuberculose spontan ausheilen, wenn man die kranke Niere entfernt, wie König gezeigt hat. Auch ist zu bedenken, dass sich an eine Operation leicht einr Propagation des Processes anschliesst.

Mode (Carlshorst-Berlin).

Société de Chirurgie.

Sitzung vom 24. Januar 1900.

Herr Chauvel: Behandlung der diffusen Phlegmone mit Wasserstoffsuperoxyd.*)

C. berichtet über einen Fall von diffuser Phlegmone, bei dem sich Wasserstoffsuperoxyd ganz vorzüglich bewährte.

Herr Monod hält den Fall nicht für beweisend, weil zahlreiche Incisionen gemacht worden sind, so dass man nicht sagen kann, welcher Antheil an der Wirkung dem Wasserstoffsuperoxyd zukomme.

Herr Terrier hat einen Fall von Abdominalphlegmone, der durch anaërobe Mikroben hervorgerufen war, mit H_2O_2 behandelt und hält dessen Anwendung auch nur dann für rationell, wenn es sich um Eiterungen handelt, die in Folge von Infection mit anaëroben Mikroorganismen entstehen.

Herr Lucas Championnière hält das Wasserstoffsuperoxyd für eines der mächtigsten Antiseptica, das er in schweren Fällen von Septicämie ohne Rücksicht auf die Art des ursächlichen Mikroorganismus bewährt gefunden hat.

Herr Jalaguier: Bei periappendiculären Eiterungen leistete ihm H_2O_2 mehr als andere Antiseptica.

Herr Albarran stimmt der Ansicht Terrier's bei, da er das Wasserstoffsuperoxyd besonders bei Fällen von Gangrän wirksam fand, die auf Infection mit Anaëroben beruhten.

Herr Quénu ist derselben Meinung.

Herr Tuffier wendet das Wasserstoffsuperoxyd sehr häufig an. Bei Lungenwunden, wo sich seine Anwendung verbietet, ersetzt er es mit gutem Erfolge durch Sauerstoff. Uebrigens ist es seit Langem bekannt, dass bei Wunden dieser Art die Zuführung von Luft genügt, um eine Gangrän sofort zum Stillstand zu bringen. Der Sauerstoff wirkt in gleicher Weise, nur noch besser als die Luft.

(*La Presse médic. 1900, No. 8.*)

Sitzung vom 4. April 1900.

Herr Pousson: Zur chirurgischen Behandlung der Nierentuberculose.

P. giebt eine Analyse von 12 Operationen, die er wegen renaler Tuberculose unternommen hat. Sowohl in Fällen reiner als auch gemischter (d. h. mit secundären Infectionen complicirter) Tuberculose kann ein chirurgischer Eingriff indicirt sein. In ersterem Falle ist er es nach P.'s Ansicht bei Schmerzen und Blutungen. In seinen zwölf Fällen handelte es sich stets um Mischinfectionen, die 5 mal durch Nephrotomie, 7 mal durch Nierenexstirpation behandelt wurden. Von den 5 Nephrotomirten erlag 1 Pat. den unmittelbaren Folgen der Operation (tiefe Kachexie), 4 überlebten den Eingriff. Davon starben 2 Kranke noch 5 und 7 Monate später, da bei ihnen der infectiöse Process in der Niere weiter schritt, die beiden anderen leben noch jetzt und zwar der eine seit 6 Jahren. Von den 7 Nephrektomirten dauert bei 5 die Heilung seit 1—5 Jahren an, 2 sind erst kürzlich operirt worden. Hiernach verdient also die Nephrectomie vor der Nephrotomie entschieden den Vorzug, mit Ausnahme der Fälle, in denen der Zustand der anderen Niere eine absolute Contraindication gegen die Exstirpation des kranken Organs bildet. P. machte stets die extraperitoneale Nephrektomie, die selbst die Ausrottung excessiv grosser Tumoren gestattet. Bei der Stielversorgung werden der Ureter und die Gefässe gesondert unterbunden, was in anbetracht der Tiefe, in der operirt werden muss, zuweilen sehr schwierig ist. Der Ureter wird so weit wie möglich resecirt, um jede spätere Fistelbildung zu vermeiden. Doch ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Ureter inficirt ist, nicht sehr gross, da derselbe nicht selten sklerosirt ist. Partielle Nephrektomien verwirft P., weil der zurückbleibende Theil die andere Niere in Gefahr bringt, durch aufsteigende Infection zu erkranken.

Herr Reynier verwirft ebenfalls partielle Resectionen bei Nierentuberculose, da sich stets in den anscheinend gesunden Nierenpartien mikroskopische Laesionen befinden, die sich nach dem Eingriff rapide weiter entwickeln. Ebenso räth auch er mit Berufung auf eine kürzlich von ihm gemachte Erfahrung zur möglichst vollständigen Entfernung des Ureters.

Herr Tuffier: Gewiss verdient principiell die Nephrektomie den Vorzug. Doch fehlt noch immer eine Untersuchungsmethode, die uns stets über den Zustand der anderen Niere zuverlässige Auskunft zu geben vermöchte. Auch der Ureterenkatheterismus leistet das nicht in allen Fällen. Wir müssen uns aber unter gewissen Umständen mit der Nephrotomie begnügen. Sie ist besonders dann indicirt, wenn es sich um Pyelonephritis tuberculosa mit septischer Retention und Erscheinungen der Septicaemie handelt. Den Ureter mit zu entfernen ist in manchen Fällen (wenn er nämlich sklerosirt ist) unnütz, kann aber auch bei Verwachsungen (Periureteritis) mit dem Peritoneum, dem Darm oder den Vasa iliaca direct gefährlich werden.

Herr Albarran hält im Gegensatz zu Tuffier die Nephrotomie bei tuberculöser Pyelonephritis nicht für berechtigt, da sie nach seiner Meinung die hectischen Erscheinungen nicht beseitigt. Sie wäre nur dann indicirt, wenn die andere Niere krank oder verdächtig ist, was sich leicht feststellen lässt. Was die Technik der Operation betrifft, so macht A. die isolirte Ligatur der den Stiel zusammen setzenden Theile mit Catgut und vermeidet Seide, die zu gefährlichen Eiterungen Anlass geben kann. In Bezug auf den Ureter verhält er sich wie Tuffier und exstirpirt ihn nur, wenn das keine besonderen Schwierigkeiten macht.

Herr Tuffier: Die Fisteln, die nach Nephrektomie wegen Nierentuberculose zurückbleiben, hat man häufig darauf zurückgeführt, dass Seide zur Ligatur des Stiels angewendet wurde. Oefter jedoch haben dieselben ihre Ursache darin, dass in der Tiefe der Wunde ein exulcerirter Ureter mit moniliformen Erweiterungen zurückgelassen wurde. Ureteren, die derartige Veränderungen zeigen, sollen stets exstirpirt werden.

(*La Presse médic. 1900, No. 28.*)

*) Siehe hierzu Therap. Monatshefte 1899, September, S. 505.

Sitzung vom 25. April 1900.

Herr Quénu: Asepsis beim Operiren.

Für die Asepsis beim Operiren sind zwei Punkte von besonderer Wichtigkeit: 1. Die Vorbereitung des Operationsfeldes, 2. die Sterilisation der Hände des Chirurgen. Das erste Desiderat kann nur durch wiederholte Reinigung des zu Operirenden erfüllt werden. Q. pflegt keine Laparotomie vorzunehmen, bevor der Patient nicht 5—6 mal gebadet und abgeseift ist. Vor dem letzten Bade muss eine vollständige Toilette mit Seife, Alkohol und Aether gemacht und dann ein feuchter Verband angelegt werden. Die Haare müssen schon mehrere Tage vor der Operation rasirt werden und nicht erst auf dem Operationstisch. Die Frage der Sterilisation der Hände ist mit der Erfindung der Gummihandschuhe gelöst. Diese können vollkommen sterilisirt werden und schützen die Wunde völlig vor jeder Infection von Seiten der Hände des Chirurgen. Zum Nähen benutzt Q. nach wie vor Leinenfäden, nicht weil sie leichter zu sterilisiren, sondern weil sie fester sind und bei gleicher Festigkeit ein kleineres Volumen haben können, als Seidenfäden. Er hält es nämlich für ausserordentlich wichtig, dass Näh- und Ligaturfäden einen so kleinen Durchmesser wie möglich haben. Selbst für die Haut gebraucht er Leinenfäden. Catgut (im Brutofen in absolutem Alkohol sterilisirt) benutzt er nur in Fällen, in denen eine Infection der Operationswunde möglich oder wahrscheinlich ist. Sehr wichtig für den Erfolg ist ferner eine exacte Blutstillung, die am besten durch die isolirte Ligatur jedes blutenden Gefässes erzielt wird. Nach diesen Grundsätzen hat Q. im Jahre 1899 unter 250 grösseren Operationen (darunter 102 Laparotomien) 5 Todesfälle (= 2 Proc.) gehabt. In keinem dieser 5 Fälle liess sich überdies eine während oder nach der Operation stattgehabte Infection nachweisen. Das wahre Kriterium für die Asepsis auf einer chirurgischen Abtheilung ist jedoch das Verhalten der Nähte. Eine Nahteiterung wurde aber unter 68 Bruchoperationen nur ein Mal beobachtet und zwar bei einem Hypospadiäus, der auf keine Weise verhindert werden konnte, seinen Verband mit Urin zu beschmutzen. Und ferner trat unter den 102 Laparotomien nach einer Operation wegen tuberculöser Peritonitis secundär am 20. Tage eine Späteiterung auf (Inoculation mit bacillenhaltiger Flüssigkeit), wozu noch 8 Eiterungen in Folge vorzeitiger Salpingitis kamen.

In der Discussion berichteten die Herren Bazu und Rontier, dass sie nach septischen Eingriffen wiederholt Operationen an anderen Personen unternommen hätten, darunter sogar Laparotomien, ohne dieselben zu inficiren. Dieses Verfahren wird von den nachfolgenden Rednern (Tuffier, Nelaton und Quénu) entschieden verurtheilt. Herr Tuffier gebraucht Gummihandschuhe stets bei den septischen Theilen einer septischen Operation, ferner bei allen septischen Verbänden, endlich bei der Touchirung in der Vagina, im Rectum und im Pharynx. Bei aseptischen Operationen verwendet er Zwirnhandschuhe.

Herr Quénu zieht auch da Gummihandschuhe vor, da Zwirnhandschuhe stark aufsaugen und schwer zu reinigen sind.

(*La Presse médic. 1900, No. 35.*)

Ritterband (*Berlin*).

Academie de Médecine.

Sitzung vom 30. Januar 1900.

Herr Mendel: Anwendung von Sauerstoff vermittelst trachealer Injection von H_2O_2. M. hat bei Krankheiten der Respirationsorgane, besonders bei Phthise, zum Ersatz der Sauerstoffinhalationen 5 proc. Lösungen chemisch reinen H_2O_2 mit gutem Erfolge in die Trachea injicirt. Die so eingespritzte Menge betrug jedesmal 12 ccm. M. kann täglich 1—2 derartige Injectionen machen. Die Flüssigkeit zersetzt sich innerhalb der Respirationsorgane und entwickelt dabei etwa 400 ccm Sauerstoff. Die Injectionen werden meist schmerzlos vertragen oder erzeugen höchstens ein leichtes, bald vorübergehendes Stechen im Verlaufe der Trachea.

(*La Presse médic. 1900, No 9.*)

Referate.

Gutachten über die Wirkung der Borsäure und des Borax. Von O. Liebreich.

Bei der rapiden Zunahme der Bevölkerung in den grossen Verkehrscentren ist die Versorgung der Städte mit conservirten Nahrungsmitteln ein unabweisbares Bedürfniss geworden. Unter den mannigfachen Methoden erfreut sich die Conservirung mit Borsäure und Borpräparaten einer wachsenden Beliebtheit, doch hat gerade diese Methode in neuester Zeit vielfache Anfeindung erfahren. So wurde behauptet, dass die Borsäure und ihre Salze für den menschlichen Organismus ein Gift seien und daher verlangt, dass ihr Zusatz zu Nahrungs- und Genussmitteln zu verbieten sei. Liebreich hat sich der Aufgabe unterzogen, das Haltlose dieser Behauptung nachzuweisen. Streng wissenschaftlich weist er überzeugend nach, dass der längere Zeit fortgesetzte tägliche Gebrauch von Borsäure oder Borax in Speisen keinerlei nachtheilige Wirkung auf die Gesundheit ausübt. Die grosse praktische Bedeutung für den Haushalt der grossen Städte rechtfertigt eine eingehende Besprechung der Broschüre.

Nach einer kurzen Einleitung bespricht Verfasser das Vorkommen und die Gewinnung der Borpräparate, um sich dann ihrer Anwendung in der Heilkunde zuzuwenden. Hier ist es besonders die Chirurgie und Otologie, welche sich der Borsäure als reizloses Antisepticum bedienen, während der Borax in der internen Therapie als mildestes Alkali bei der Gicht in Anwendung gezogen wird.

Schädliche Folgen sind nur nach übergrossen Dosen von Borsäure namentlich bei Irrigationen des Mastdarms und der Körperhöhlen beobachtet worden. Die Ungiftigkeit der Borpräparate, welche sich vor anderen Conservirungsmitteln vortheilhaft dadurch auszeichnen, dass sie nur frisches Material in dem natürlichen Zustande zu erhalten vermögen, dagegen versagen, wenn verdorbene Waare wieder geniessbar gemacht werden soll, geht einmal daraus hervor, dass trotz Jahrzehnte langer Anwendung kein Fall von Gesundheitsschädigung bekannt geworden ist, sodann aus ihrem normalen Vorkommen in Pflanzen, wie Wein, Melonen etc. Auch bei innerlichem arzneilichen Gebrauch sind acute Vergiftungen nie zur Beobachtung gelangt; die Borsäure selbst ist in Dosen von 25 g, die versehentlich verschluckt worden sind, ohne Schädigung vertragen worden. Selbstversuche Binswanger's ergaben, dass die Säure erst in Dosen zu 7 g vorübergehend Erbrechen erzeugen kann. Das Gleiche gilt vom Borax. Beide Präparate konnten in kleineren Gaben Monate lang ohne Nachtheil gereicht werden.

Verfasser hat sich mit diesen in der Litteratur niedergelegten Angaben nicht begnügt, sondern durch eine grosse Zahl eigener Versuche an Thieren den exacten Beweis für die Unschädlichkeit der Borpräparate als Conservirungsmittel erbracht. Auffällig ist die Gewichtszunahme der Versuchsthiere, ein Befund, der übereinstimmend an allen Thieren — Hunden, Kaninchen, Meerschweinchen — constatirt wurde. Es stimmen diese Resultate mit einer früheren Beobachtung Cyon's überein, der bei Hunden nach Boraxfütterung gleichfalls eine Gewichtszunahme bemerkte. Trotzdem leitet Verfasser vorsichtiger Weise aus dieser Thatsache nur den Schluss her, dass die Beimengung dieser Präparate zu den Speisen die Ernährung nicht beeinträchtigt. Parallelversuche mit Natriumbicarbonat und Kalisalpeter ergaben, dass diese Salze bedeutend stärker auf die Darmfunction einwirken, dass Salpeter auch Gewichtsabnahme veranlasst.

An diese Versuche schliesst sich ein Stoffwechselversuch mit täglichen Gaben von 2 g Borax an. Als Resultat wurde, ähnlich wie es Forster und später Chittenden angegeben hatten, eine geringe Vermehrung des Stickstoffgehalts der Faecalmassen gefunden. Gleichzeitig erscheinen die gepaarten Schwefelsäuren im Harn vermindert, weil die Borpräparate bei ihrer Ausscheidung in Magen und Darm den Uebergang stickstoffhaltigen Darminhaltes in resorbirbare Fäulnissproducte verhindert.

Gleich günstig waren die Resultate, welche sich aus der Prüfung von Borsäure und Borax auf die Verdauungsenzyme ergaben. Die saccharificirende Kraft des Speichels erleidet freilich durch Borsäure eine geringe, durch Borax eine stärkere Einbusse, dagegen wird die proteolytische Wirkung des Magensaftes selbst bei Zusatz von 5 Proc. Borsäure nicht geschädigt. Borax hemmt die Pepsinwirkung nur in seiner Eigenschaft als Alkali. Das diastatische Enzym der Bauchspeicheldrüse bleibt durch beide Präparate unbeeinflusst. Interessant ist der Vergleich mit Natriumcarbonat und Salpeter. Letzteres Salz sistirt die Pepsinwirkung schon bei Zusatz von 0,25 Proc., ersteres schädigt schon zu 0,5 Proc. bedeutend die Pankreaswirkung.

Den Beschluss des Gutachtens bilden vergleichende Untersuchungen über die Einwirkung von Borsäure, Borax, Soda, Salpeter und Kochsalz auf das Flimmerepithel bei Fröschen sowie auf das Magendarmepithel bei Hunden. Es ergiebt sich aus ihnen, dass Borsäure als ein Schädigungsmittel für das Epithel nicht betrachtet werden kann. Borax wirkt auf das Flimmerepithel wie andere Salze, auf das Magendarmepithel wirken 2 resp. 3 proc. Lösungen schädigend ein, dagegen Salpeter schon in 0,5 proc. Lösungen.

Es ergiebt sich daher „nach schärfster Kritik medicinischer Beobachtung und experimenteller Erfahrungen der Schluss, dass die Borsäure und der Borax als Conservirungsmittel als unschädlich zu betrachten ist . . ."

Als Beilagen sind an das Gutachten eine Reihe von Versuchsprotocollen, ein Litteraturnachweis sowie auf zwei chromolithographirten Tafeln mikroskopische Schnitte durch die Magendarmmucosa angeschlossen.

Zweifellos wird die Broschüre ihren Zweck erreichen: die Vorurtheile gegen boracirtes Fleisch zu beseitigen und so der Bevölkerung den Bezug zweckmässig conservirter, bekömmlicher Nahrungsmittel zu erleichtern.

(Sonderabdruck aus der Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medicin und öffentliches Sanitätswesen.)

J. Jacobson (Berlin).

(Aus der med. Universitätsklinik zu Göttingen.)

Experimentelles und Klinisches über Urotropin. Von Prof. Dr. Arthur Nicolaier, Oberarzt der med. Klinik.

Das Urotropin (Hexamethylentetramin) wird durch Ueberleiten von trockenem Ammoniakgas über gepulvertes Dioxymethylen, neuerdings auch bequemer durch Eindampfen von Formaldehyd mit einem Ueberschuss von Ammoniak fabrikmässig dargestellt und bildet farblose durchsichtige in Wasser sehr leicht lösliche Rhomboeder oder Prismen von süsslichem, hintennach etwas bitteren Geschmack. Das Mittel, welches vom Verf. in die Praxis eingeführt wurde, ist auch in grösseren Gaben für Menschen und Thiere unschädlich und ertheilt dem Harn die wichtige Eigenschaft, dass er bei Körpertemperatur durch Abspaltung von Formaldehyd die Entwickelung und das Wachsthum von Mikroorganismen zu hemmen vermag. Es lag demnach nahe, das Urotropin bei solchen Patienten in Bezug auf seine therapeutische Wirksamkeit zu prüfen, bei denen der Harn bereits in der Blase ammoniakalisch geworden war, d. h. bei auf gonorrhoischer Basis, in Folge von Prostatahypertrophie, Tuberculose, im Gefolge von Infectionskrankheiten oder von Blasenlähmung entstandenen Cystitiden anzuwenden. Mit Ausnahme der reintuberculösen Affectionen zeigte sich nun das Urotropin als ein überaus wirksames und nicht allein palliatives Mittel bei allen diesen Erkrankungen der verschiedensten Art und verschiedensten Aetiologie, sogar bei solchen Fällen,

die Jahre lang bestanden und jeder localen Therapie, wie innerlichen Medication getrotzt hatten, ganz gleichgültig, ob ammoniakalische, alkalische bezw. neutrale oder saure Reaction des Harnes vorlag.

Da das Urotropin ferner nach den Untersuchungen des Verf. dem körperwarmen Harn harnsäurelösende Eigenschaften ertheilt und nach Rosenfeld auch die Harnsäureausscheidung herabzusetzen vermag, schliesslich auch schwach diuretische Eigenschaften entwickelt, wurde es auch bei der harnsauren Diathese und zwar gleichfalls mit nennenswerthem Erfolge versucht.

Schliesslich wurde auch die Wirkung des Mittels bei Phosphaturie zu erproben gesucht, wobei sie zwar in einer Anzahl von Fällen im Stiche liess, aber da man bisher die Fälle, die auf Urotropin reagiren, von den anderen von vornherein nicht zu unterscheiden vermag, immerhin zu weiteren Versuchen in dieser Richtung ermuthigt.

(*Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 38, Heft 4—6, 1899.*)
Eschle (Hub).

Calomel als Diureticum bei Herzkrankheiten. Von Th. Bourgeon.

Calomel ist schon seit lange als Diureticum bei Herzkrankheiten empfohlen worden, ohne jedoch allgemeine Verwendung gefunden zu haben. Dies hängt wahrscheinlich mit der Unzuverlässigkeit seiner Wirkung zusammen. Dieselbe ist bald sehr günstig, bald Null. Eine Ursache für diese Verschiedenheit ist nicht leicht anzugeben. — Bourgeon weist in seiner Arbeit nach, dass Calomel ein nicht zu verachtendes Heilmittel ist, dass bezüglich seiner Wirkungsweise noch dunkle Punkte existiren, die seine Verwendung erschweren.

In erster Linie steht fest, dass Calomel Diurese hervorrufen kann bei Herzaffectionen ohne Vorhandensein von Oedemen; aber es wirkt niemals bei Diarrhoe; letztere gilt sogar als Contraindication für seine Verordnung.

Die zur Erlangung der Diurese erforderliche Menge Calomel schwankt zwischen 0,20 und 0,40 *pro die*. Man kann dieselbe auf ein- oder zweimal in etwas Milch während 2, 3 oder 5 Tage verabreichen.

Manche Aerzte haben das Mittel in weit höheren Dosen gegeben, doch scheint das nicht zweckmässig zu sein. Welches auch die verabreichte Dosis sein mag, stets ist die Function der Nieren aufmerksam zu überwachen und beim Auftreten von Eiweiss das Mittel auszusetzen.

Es ist nicht möglich, vorauszusagen, ob Calomel eine diuretische Wirkung haben wird, denn häufig wirkt dies Mittel da, wo andere therapeutische Agentien im Stiche lassen, und umgekehrt ist Calomel zuweilen ohne Erfolg, wo die anderen Diuretica sich wirksam erweisen.

Wenn nach 3 oder 4 tägiger Behandlung die Urinmenge nicht steigt, erscheint es unnütz und unvorsichtig, die Verabreichung von Calomel fortzusetzen. In diesem Falle kann seine Unwirksamkeit eine wirkliche Gefahr bedingen.

Man sollte Calomel nur als letztes Hülfsmittel versuchen. Wenn Digitalis, Scilla, Milch, harntreibende Thees keine Diurese bewirken, dann mag die Wirkung des Calomels versucht werden.

(*Thèse de Paris 1899.*) *R.*

Ueber die Unschädlichkeit des Heroïns. Von Dr. Kropil (Pressburg).

K. verschrieb einer an Bronchitis erkrankten Frau Heroïn in Tabletten zu 5 mg 2—3 Stück im Laufe des Tages zu nehmen. Der Erfolg war befriedigend. Bald darauf erkrankte auch das $4^1/_2$ Jahre alte Söhnchen an Husten und benutzte einen freien Augenblick, der Mama zwei Tabletten zu stehlen und dieselben kurz vor und nach der Mahlzeit zu nehmen. Trotzdem dass nun das Kind in kurzer Zeit 0,01 Heroïn nahm, waren die Folgen so unbedeutend, dass K. erst viel später davon verständigt wurde. Die Erscheinungen beschränkten sich auf Blässe des Gesichts, Uebelkeit und leichtes Erbrechen. Wenn der Fall auch nur ganz vereinzelt dasteht, so ist er doch ein eclatanter Fall, der beweisst, dass Heroïn, selbst in grösseren Dosen genommen, zum mindesten keine bedenklichen Folgen nach sich zieht.

(*Allg. med. Centrztg. 40, 1900.*) *R.*

Ueber die Aufnahme und Ausscheidung des Eisens der Eisen-Somatose im thierischen Organismus. Von Dr. W. Nathan. (Eigenbericht.)

Dass die Heilwirkung des dem Körper medicamentös zugeführten Eisens auf directer Resorption im Darmcanal beruht, ist endgültig entschieden durch die Arbeiten von Kunkel, Hall, Hochhaus, Quincke und anderer Forscher.

Cervello brachte uns den Beweis, dass Eisenpräparate, die das Eisen in organischer Bindung enthalten, zur schnelleren und ausgiebigeren Resorption geeigneter seien, als anorganische Verbindungen, da mineral. Eisensalze im Darme bei Gegenwart von Eiweiss mit demselben vor der Resorption eine feste organische Verbindung eingehen. Diese Eigenschaft, das Eisen in sehr fester organischer Verbindung zu enthalten, besitzt die Eisensomatose in hohem Grade, wie besonders der negative Ausfall der Macallum'schen Reaction mit Haematoxylin beweist.

Es war deshalb von Interesse, über das Verhalten der Eisensomatose im Darme Näheres zu erfahren. Die Versuche wurden an Mäusen angestellt. Es zeigte sich starke Resorption von Eisen im Dünndarme und dementsprechend starke Ausscheidung von Eisen im Dickdarme. Ob nicht auch noch eine Resorption im Dickdarm stattfindet, ist zweifelhaft, aber nicht unwahrscheinlich. Leber und Milz zeigen grosse Eisenanhäufungen. Die dem Original beigefügte Buntdrucktafel giebt zum Vergleiche die mikroskopischen Bilder von Schnitten aus Dünn- und Dickdarm von eisenarm und mit Eisensomatose ernährten Mäusen.

Die Eisensomatose gewährleistet also ausser den günstigen Wirkungen der Somatose dem Organismus eine Zufuhr von Eisen in bedeutendem Maasse.

(*Deutsche Med. Wochenschr. 1900, No. 8.*)

Tannopin (Tannon) als Darmadstringens. Von Dr. Eugen Doernberger (München).

Während Tannoform ein Condensationsproduct aus Gallusgerbsäure und Formaldehyd ist, ist Tannopin ein solches aus Tannin und dem in der Urotherapie als antibacteriell empfohlenen Urotropin. Der Name Tannon wurde später für das gleiche Medicament gewählt, um einem etwaigen Irrthum, es handle sich um eine Mischung mit irgend einem Opiat, von vornherein zu begegnen. D. hat das neue Mittel bei Kindern und Erwachsenen versucht. 28 Patienten konnten genau controlirt werden. Aus der übersichtlichen Tabelle nebst kurz angeführten Krankengeschichten ist zu ersehen, dass von den 28 Fällen 15 genasen, 4 wurden gebessert, 7 blieben ungebessert und 2 (1 Fall von Tuberc. intest. und peritonei und 1 Fall von Cholera nostras bei $^1/_4$jährigem Kinde) starben.

Die Dosirung anlangend, haben ganz kleine Kinder Einzeldosen von 0,5 und Tagesgaben von 1,5 gut vertragen. Erwachsene nahmen 3 mal täglich 1,0 g längere Zeit ohne Beschwerde. Ein 3jähriges Kind mit acutem, heftigen Darmkatarrh dagegen erbrach die Dosis von 0,5 bald nach der Einnahme. Das an Cholera nostras verstorbene Kind hatte bei 2stündlicher Darreichung von 0,5 Tannon die ersten zwei Pulver behalten, dann jedes weitere erbrochen. Nach diesen Erfahrungen wollte D. einem 6monatlichen, an Magendarmkatarrh erkrankten Kinde nur 3 mal täglich 0,25 geben. Die 3 Pulver wurden erbrochen. Das Kind wurde bei stricter Diät ohne weiteres Medicament gesund.

Man sieht demnach, dass die Dosis nicht genau festgestellt werden kann, sondern dass individualisirt werden muss und dass bei Mitbetheiligung des Magens Vorsicht geboten scheint.

Als sicher adstringirend, stopfend hat sich das Tannon bei acuten Diarrhöen in den meisten Fällen erwiesen. Es ist jedoch räthlich, um Rückfälle zu vermeiden, das Mittel nicht gleich nach der Besserung auszusetzen.

Einen Vortheil für die Kinderpraxis hat das Mittel, weil es völlig geschmacklos, aber auch den Nachtheil, dass es sehr theuer ist (10 Pulver Tannopin à 0,5 kosten 1,95 M.). So lange der Preis derartig hoch ist, wird das Mittel in die allgemeine Praxis schwer Eingang finden, es müsste denn alle ähnlich wirkenden Präparate an Güte übertreffen.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 14.*) *R.*

(Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.)

Die Ausscheidung von Harnsäure im Urin der Gichtkranken, mit besonderer Berücksichtigung der Anfallszeiten und bestimmter Behandlungsmethoden. Von Prof. W. His d. J.

Verf. kommt auf Grund seiner Untersuchungen, die er zusammen mit Dr. Cohnheim, Dr. Freudweiler, Dr. Respinger und Dr. chem. H. His angestellt hat, zu folgenden Resultaten:

1. Die mittlere tägliche Harnsäureausscheidung von Gichtkranken unterscheidet sich nicht von derjenigen der Gesunden.

2. Die tägliche Harnsäureausscheidung ist bei Gesunden wie bei Gichtkranken ausgiebigen und unerklärten Schwankungen ausgesetzt. Daher sind die Werthe einzelner Tage oder kurzer Zeitperioden für die Beurtheilung nicht maassgebend.

3. Der acute Gichtanfall wird eingeleitet durch eine Verminderung der Harnsäureausfuhr, die dem Anfall um 1—3 Tage vorausgeht. Dem Anfall folgt eine Vermehrung der Ausfuhr, die ihr Maximum am 1. bis 5. Tage erreicht.

4. Die mittlere tägliche Harnsäureausscheidung der Gichtkranken in den Anfalls- und Ruheperioden zeigt keine typischen Unterschiede.

5. Natron bicarbonicum, Fachinger Wasser, Fachinger Salz (Sandow), sowie die Citronencur beeinflussen die Menge der ausgeschiedenen Harnsäure nicht nachweislich.

6. Lithion carbonicum scheint die Menge der Harnsäureausscheidung constant um ein Geringes herabzusetzen.

(*Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. 65. H. 1 u. 2.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

(Aus der medicinischen Klinik zu Halle.)

Blutveränderungen in Folge von Abkühlung. Von Privatdocent Dr. Reineboth und Dr. Kohlhardt.

Die Verff. haben Thierversuche, betreffend die Einwirkung der Kälte auf die Blutbeschaffenheit angestellt und sich Kaninchen dazu bedient. Die Abkühlung wurde stets in derselben Weise vorgenommen, indem das Versuchsthier, mit den Händen oder durch das Spannbrett fixirt, fast ausnahmslos 5 Minuten in Eisstücke enthaltendes Wasser gebracht wurde. Die daraufhin vorgenommenen Blutuntersuchungen beschränkten sich auf die Bestimmung der Zahl der rothen Blutkörperchen, des Hämoglobingehalts des Blutes und besonders des Serums. Unter dem Einflusse der Abkühlung ging das Hämoglobin der rothen Blutkörperchen in erhöhtem Maasse ins Serum über und die Zahl der rothen Blutzellen verminderte sich. Die Verfasser schliessen aus ihren Versuchen folgendes:

Die Abkühlung schädigt die rothen Blutzellen des kreisenden Blutes, sie führt zur Hämoglobinämie. Diese beginnt, wie wir unseren früheren Versuchen entnehmen, während der Abkühlung und hält verschieden, aber nicht allzu lange an.

Die Alteration der rothen Blutkörperchen drückt sich frühzeitiger im Hämoglobinverlust des Blutes aus als in der Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen; diese wird erst bei wiederholter Abkühlung erheblicher beeinflusst. Wir finden hierin eine Analogie mit den Verhältnissen nach intravenöser Injection kleiner und dann grösserer Dosen destillirten Wassers, dessen blutkörperzerstörende Wirkung unzweifelhaft ist. Wenden wir Begriffe der menschlichen Pathologie an, so könnten wir erst von der Erzeugung eines chlorotischen und dann eines anämischen Zustandes sprechen.

(*Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. 65, H. 1 u. 2.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Die im Hospital della Guadagna mit Inhalationen von Igazol behandelten Schwindsüchtigen. (I tisiei dell' ospedale della Guadagna curati colle inalazioni d'igazolo.) Von Avellone, Pitini und Sorgi.

Die vorliegende Arbeit ist eine Ergänzung zu den schon von Professor Cervello vorläufig mitgetheilten Ergebnissen der Igazolbehandlung bei

Lungenschwindsucht (Archivio di farm. e terap., Mai und Juni 1899). Den Hauptinhalt bilden 55 Krankengeschichten, darunter auch die 28 Fälle, welche Cervello seiner Statistik zu Grunde gelegt hat.

Die Methode der von Cervello vorgeschlagenen Inhalationen von Igazol wird im Wesentlichen als bekannt vorausgesetzt (s. diese Zeitschrift Juniheft S. 315); es wird nur erwähnt, dass Abends um 9 Uhr, wenn die Kranken zu Bett gingen, der Verdampfungsapparat angezündet wurde und so lange in Thätigkeit blieb, bis am Morgen die Fenster geöffnet wurden. Dabei stand die Menge des verwendeten Igazols in keinem bestimmten Verhältniss zur Anzahl der Kranken im Zimmer; es wurde nur darauf geachtet, dass etwa 5—6 g Igazol auf 100 Cubikmeter Luftraum kamen. Den Igazolinhalationen wurden die Kranken während der ganzen Dauer der Behandlung jede Nacht ausgesetzt, während andere Medicamente nur ausnahmsweise aus symptomatischen Gründen gegeben wurden. Hervorgehoben wird noch, dass die hygienischen Verhältnisse des Hospitals, namentlich die Kost, manches zu wünschen übrig liessen und dass die Patienten durchweg den armen Volksklassen angehörten.

Von den 55 behandelten Fällen sind 15 als geheilt, 14 als so gut wie geheilt, 10 als etwas gebessert, 5 als verschlechtert, 10 als gestorben und 1 als unverändert bezeichnet. Als geheilt wurden nur diejenigen erklärt, bei welchen Fieber, Husten und Nachtschweisse völlig verschwunden waren und der Auswurf nur noch spärlich und schleimig war, die keine objectiven Zeichen von Lungenerkrankung mehr boten und im Stande waren, ihre Arbeit wieder aufzunehmen. Unter den Geheilten befindet sich jedoch auch ein junges Mädchen von tuberculösen Eltern, welches einige Monate später in ihrer ärmlichen und ungesunden Wohnung wieder erkrankte und sehr bald starb.

Beim Durchlesen der Krankengeschichten findet man, dass stets Besserung, sowohl subjective als auch objective, bald nach Beginn der Inhalationen oder wenigstens nach einigen Wochen eintrat. Oftmals sind jedoch auch vorübergehende Verschlimmerungen erwähnt; einige Male Verdauungsstörungen, die jedoch mit der mangelhaften Hospitalkost, schlechter Milch und schlechtem Wein, zusammenhängen konnten. Fälle, die von vorherein einen floriden Charakter hatten, schienen von den Inhalationen kaum noch günstig beeinflusst zu werden. Die Todesfälle erfolgten theils an vorgeschrittener allgemeiner Phthisis, theils an Complicationen (Meningitis, Peritonitis). Auch in diesen Fällen war anfangs eine wenigstens subjective Besserung zu bemerken gewesen. Mehrere Patienten waren zur Zeit des Abschlusses der Publication (Februar 1900) noch in Behandlung, darunter einige, bei denen eine Besserung zweifelhaft erscheinen muss. Einige Kranke gingen, weil sie nebenbei syphilitisch waren, nach beginnender Besserung in andere Behandlung über.

Um eine nachhaltige Besserung zu erzielen, scheint es nöthig, dass die Behandlung wenigstens acht Monate lang durchgeführt wird. Die meisten Kranken blieben länger, bis über ein Jahr, im Hospital. Es wurden lediglich Fälle von uncomplicirter Lungentuberculose behandelt; einige Male schien der Kehlkopf auch ergriffen, jedoch offenbar nur katarrhalisch, nicht geschwürig.

Die Verfasser fassen ihre Ergebnisse zusammen in die Worte: Die Inhalationen von Igazol erweisen sich in jeder Periode der Krankheit nützlich, auch wenn schon Zerstörungen im Lungengewebe vorhanden sind; wenn auch keine klinische Heilung erreicht wird, so tritt doch stets ein Stillstand im Verlauf, oft auch eine zeitweilige Besserung ein, so dass das Leben der Kranken verlängert und ihre Beschwerden gelindert werden. Auch sind die Verfasser der Meinung, dass diese Methode im Vergleich mit anderen die besten Resultate giebt.

(*Archivio di Farmacologia et Terapeutica. Vol. 8. — Fasc. IV.—V. 1900.*) *Classen* (*Grube i. H.*).

Ueber die angebliche eiweissparende Wirkung des Alkohols. Von Dr. Rudolf Rosemann (Greifswald).

Vorliegende Arbeit ist in ihren Grundzügen der kritischen Besprechung einer vor Kurzem erschienenen Arbeit von Offer: In wiefern ist Alkohol ein Eiweissparer, gewidmet. In seinen vorangegangenen Arbeiten hatte Rosemann die Frage aufgeworfen, wie beeinflusst der Alkohol den Eiweissstoffwechsel, und hatte diese Frage auf Grund seiner exacten und ausgedehnten Untersuchungen dahin beantwortet, dass der Alkohol keine eiweisssparende Kraft besitzt, dass er demgemäss nur ein Reiz- oder Genussmittel ist, und dass ihm niemals die Rolle eines echten Nahrungsstoffes zukommen kann, weil ihm eben die eiweisssparende Wirkung abgeht. Nachdem von anderer Seite (Binz und seinen Schülern) bereits festgestellt worden war, dass der Alkohol im Körper bis auf geringe Mengen verbrannt wird, ferner von Zuntz und Geppert nachgewiesen war, dass durch Verabreichung von Alkohol weder die Sauerstoffaufnahme noch die Kohlensäureabgabe wesentlich verändert wird, also mithin der Alkohol bei seiner Verbrennung im Körper andere Stoffe vor der Zersetzung bewahrt, war eben die weitere Frage entstanden, ob diese sparende Wirkung des Alkohols Fett und Eiweiss betrifft oder nur das Fett. Die Rosemann'schen Untersuchungen beantworteten diese Frage dahin, dass der Alkohol durch seine Verbrennung nur die Zersetzung der stickstofffreien Körper verhindert, dass er also allein fettsparend wirkt. Demgegenüber hat Offer nach Stoffwechselversuchen, die er an sich selbst vorgenommen hat, constatiren zu können geglaubt, dass der Alkohol eine deutliche Eiweissparung bewirkt hätte. Sein Alkoholversuch zerfällt in drei Perioden. In der Vor- und Nachperiode nahm er eine Nahrung von 32,77 Calorien pro Körperkilo, in der Hauptperiode wurden zu dieser Nahrung 100 g Alkohol hinzugefügt. Dabei ergab sich in der Vorperiode ein mittlerer Stickstoffansatz am Körper von 0,46 g N pro Tag, in der Alkoholperiode betrug der Stickstoffansatz 1,00 g N pro Tag, in der Nachperiode, in der der Alkohol wieder weggelassen worden war, durchschnittlich 1,14 g N pro Tag.

Ganz abgesehen davon, dass der Schluss, den Offer aus diesem Versuche zieht, gar keine Stütze in diesem selbst findet, denn nach Weglassen des Alkohols ist in der Nachperiode der Eiweissansatz noch grösser als in der Hauptperiode, weist ihm Rosemann eine solche Menge von Fehlern und Unrichtigkeiten nach, dass der Offer'sche Versuch als Beitrag zu der Frage, ob der Alkohol eine eiweisssparende Kraft besitzt, nicht betrachtet werden kann.

(*Archiv für die ges. Physiologie Bd. 79.*)
J. Marcuse (*Mannheim*).

Kräftige Kost. Von Ad. Czerny in Breslau.

Dass der Begriff „kräftige Kost", der ja täglich vom Arzte seinen Kranken gegenüber gebraucht wird, der aber keineswegs exact umschrieben ist, seinem Inhalte nach durchaus nicht unseren Anschauungen von der Qualität einer zuträglichen Nahrung entspricht, dass nicht der Eiweissgehalt der Nahrung, nicht Fleisch, Milch und Eier die „kräftige Kost" darstellen, sucht der Breslauer Kliniker eingehend zu beweisen.

Eine Anzahl der mit sog. kräftiger Kost ernährten Kinder leidet nach Verf. an habitueller Obstipation, die auf eine über das zweite Lebensjahr hinaus fortgesetzte ausschliessliche Milchnahrung zurückzuführen ist. Daher ist in solchen Fällen die Verabreichung von Milch zu beschränken oder ganz aufzuheben. Ebenso wird die zuweilen bei ausschliesslicher Milchernährung über das zweite Jahr hinaus beobachtete Appetitlosigkeit durch kein Mittel besser beseitigt, als durch Zuführung einer gemischten Kost. Auch bei anämischen Kindern bestehe man nicht auf zu reichlichem Milchgenuss, nicht nur, weil die Milch nur wenig Eisen enthält, sondern auch, weil sich die Anämie bei gemischter, an Vegetabilien reicher Kost bessert oder selbst verschwindet. Nicht zufällig, wenn auch nicht ursächlich klar, ist es ferner, dass reichlich mit Eiern genährte, oft an schleimigen Diarrhöen leidende Kinder nach Aenderung ihrer Nahrungszusammensetzung definitiv von den Durchfällen befreit bleiben. Einige an Vulvitis erkrankte Kinder und solche mit stark harnsäurehaltigem Urin, die hauptsächlich mit Fleisch ernährt wurden, sind nach Verf. durch eine an Vegetabilien reiche Kost von ihren Leiden geheilt worden.

Bei einer weiteren Reihe von Kindern, namentlich im ersten und zweiten Lebensjahr, sah Czerny ein eigenthümliches Krankheitsbild mit einer eigenartigen gelblichen, jedoch nicht icterischen Hautverfärbung. Auch alle anderen Symptome eines Icterus oder einer Lebererkrankung fehlen. Zuweilen findet sich Milzvergösserung. Die mehr oder minder fetten und schlecht aussehenden Kinder dieser Art entstammen ohne Ausnahme bemittelten Familien; sie sind überreichlich mit Eiern, Milch und Fleisch genährt. Eine zweckmässige Aenderung der Kost beseitigte dies Krankheitsbild. Mit sog. kräftiger Kost genährte Kinder neigen nach Verf. auch mehr zu Hautkrankheiten, wie Ekzem, Prurigo, Folliculitis und zeigen hierbei geringere Heilungstendenz; wieder andere, überernährte Kinder leiden an schlechtem Schlaf, der mit Herabsetzung der Quantität der Nahrung sich bald bessert.

Um die „kräftige Kost" ihrem Werth nach zu prüfen, verfolgte Czerny ihren Einfluss auf die Scrophulotuberculose. Seine Ansicht geht dahin, dass die „Mästung" weder in prophylaktischer noch therapeutischer Beziehung von hervorragender Bedeutung ist. Bei latenter Tuberculose erzielt eine gemischte Kost gleich gute Erfolge, wie eine solche mit Eiern, Milch und Fleisch; bei progressiver oder complicirter Tuberculose gelingt weder mit der einen noch anderen Ernährungsweise ein wesentlicher Erfolg.

Wie beim erwachsenen Neurastheniker durch kräftige Ernährung das Leiden zu beseitigen, gelingt beim neuropathischen Kinde nicht, vielmehr wird nach Czerny eher durch eine solche Behandlung das Auftreten hysterischer Erscheinungen begünstigt.

Ob Infectionskrankheiten bei kräftig genährten Kindern weniger häufig auftreten als bei schlecht genährten, ist noch nicht festgestellt; jedoch befallen Infectionen des Ohres, der Lunge, der Haut, der Knochen u. s. w. viel häufiger schlecht genährte Kinder. Hingegen tritt nach Verf. Erfahrung, Scharlach bei kräftig genährten Kindern stärker auf. Als Schlussfolgerung kann demnach Czerny behaupten, dass der Begriff „kräftige Kost" ein recht variabler und die Art einer zweckmässigen Ernährung nach dem Säuglingsalter in gesunden und kranken Tagen der Kinder eine individuell sehr verschiedene sein wird.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde 51., der dritten Folge 1. Bd. 1. Heft.*) *Homburger* (*Karlsruhe*).

Säuglingsernährung. Von Dr. Bernhard Bendix, Berlin.

Die gefahrvollen Klippen der Säuglingsernährung, an welcher alljährlich zahllose Opfer scheitern, erklären und berechtigen die Häufigkeit der litterarischen Erörterung des auch vom Verf. gewählten Themas. An der Spitze der klaren, die Erfahrungen aus einem reichen Krankenmaterial wiederspiegelnden Ausführungen steht die einwandsfrei anerkannte Wahrheit, dass Mutter- bezw. Ammenmilch für den Säugling die zweckmässigste und zuträglichste Nahrung sei: Bei ihr wird seine Gewichtszunahme regelmässiger, Ernährungsstörungen bedrohen ihn weniger, gegen Anämie, Rachitis und Infectionskrankheiten ist er gewappneter als ein künstlich genährtes Kind. Ferner sterben nur 10—17 Proc. Brustkinder gegenüber 82—89 Proc. künstlich Genährter. Um daher auch den ärmsten Müttern das Selbststillen zu ermöglichen, schlägt Verf. vor, sie während der Stillperiode pekuniär zu unterstützen, damit sie in dieser Zeit nicht auf täglichen Erwerb ihres Unterhalts durch Arbeit gezwungen sind. Gegen das Selbststillen bleibt mit Heubner für den Verf. als einzige Indication die Tuberculose oder Anlage zu derselben bei der Mutter bestehen. Die übrigen Infectionskrankheiten bilden keine Gegenanzeige, wie B. an drei Beispielen zeigt.

Bei Syphilis der Mutter oder des Kindes gelten die bekannten Gesetze. Wenn auch der Eintritt neuer Gravidität die Milchmenge bedeutend herabsetzt, so ist nach Verf. Ansicht nicht diese Thatsache allein Grund, das Selbststillen abzubrechen, sondern neben der gelieferten Milchmenge kommt noch der Kräftezustand der nährenden Frau in

Betracht. Die geringen Veränderungen der Frauenmilch beim Wiedereintritt der Menstruation, bieten, wie B. an einem grossen Material studiren konnte, im Gegensatz zu einer weitverbreiteten Ansicht keinen Anlass, die Kinder von der Brust abzusetzen, da sich die kleinen Ernährungsstörungen meist rasch nach Ablauf der Menses wieder ausgleichen. Eine nächst der Mutter für die Säuglingsernährung in Betracht zu ziehende Amme soll gut genährt sein, im Alter zwischen 18 und 28 Jahren und etwa in der sechsten Woche der Lactation stehen, wenn möglich eine Zweitstillende sein wegen der Sicherheit einer reichlicheren Milchlieferung gegenüber einer Erststillenden. Sie muss von Tuberculose, und wie ihr Kind, auch von Lues frei sein. Sie soll etwa täglich $^1/_2$ bis 1 Liter Milch liefern können, was event. leicht durch Wägen des Säuglings zu bestimmen ist. Das Wohlbefinden, die Schlafdauer des Kindes, die Art seiner Entleerungen geben die Antwort darauf, ob man die richtige Ammenwahl getroffen. Im Gegensatz zu Henoch u. A. warnt B. vor der schweren Verantwortung, ein syphilitisches Kind an eine gesunde Amme anzulegen. Mit mehr als mit zwei Ammen es bei einem Kinde zu versuchen, widerräth B., und ebenso auch eine Aenderung in den Gewohnheiten der Amme vorzunehmen, zumal festgestellt ist, dass die Ernährung der Stillenden von keinem Einfluss auf die Beschaffenheit der Milch ist. Die Menge der Milch wird hingegen durch reichliche Flüssigkeitszufuhr gesteigert, keineswegs aber durch irgend eines der verschiedenen, sogenannten Lactagoga, wie z. B. die Somatose. Durch schwere psychische Erregungen wird die Milchsecretion merklich nachtheilig beeinflusst. Die Entwöhnung nehme man im 8.—10. Monat allmählich im Laufe von 4 Wochen, aber nicht in der heissen Jahreszeit vor.

Die nächst der Frauenmilch für die Säuglingsernährung in Betracht zu ziehende Kuhmilch, ihre namentlich chemischen und bakteriologischen Unterschiede von jener, erfahren eingehende Besprechung. Von der Schwerverdaulichkeit des Kuhmilchcaseïns ist Verf. nicht überzeugt, zumal neuere Untersuchungen gelehrt haben, dass es bez. seiner Resorbirbarkeit und Ausnutzung dem Frauenmilchcaseïn nur wenig nachsteht. Als Ausgleichsmittel der zwischen den beiden Milcharten bestehenden Differenzen beschreibt B. eingehend die drei bekannten Arten der Milchzubereitung nach Biedert, die volumetrische Methode nach Escherich, die von Heubner empfohlene Verdünnungsmethode durch eine Milchzuckerlösung, endlich Montis Methode der Verdünnung der Milch mit Molke. Eine längere Darreichung von sterilisirter Milch ist wegen der hierbei schon beobachteten Anämien zu vermeiden.

Die Milchpräparate, wie die Gärtnermilch, Biederts Rahmgemenge, welche eine Milch mit vermindertem Eiweissgehalt unter Anreicherung von Fett und Milchzusatz darstellen, ferner Milch mit Vorverdauung des Caseïns, wie die Backhaus-Milch (Trypsin) und Voltmer's Muttermilch (durch Pankreasferment) u. a. m. finden nur kurze Erwähnung über ihre jeweilige Verwendung und Brauchbarkeit.

Wenn auch die hier nur auszugsweise gegebenen Ansichten des Verf. in grossen Zügen sich mit denen der meisten Autoren decken, so rechtfertigen gleichwohl einige wesentliche Differenzen in seiner Auffassung von der Säuglingsernährung die etwas ausführlichere Besprechung.

(Berliner Klinik, März 1900, Heft 141.)

Homburger.

Ueber die Verhütung der Tuberculose im Kindesalter in ihren Beziehungen zu Heil- und Heimstätten. Von Otto Heubner.

Der grosse Fortschritt, den am Ausgang des vergangenen Jahrhunderts der Kampf gegen die Tuberculose erkennen lässt, beruht darauf, dass nicht nur die Aerztewelt, sondern das ganze Volk diesen Kampf aufnahm, dass nicht nur die bereits ausgebrochene Krankheit in Heilstätten direct bekämpt, sondern ihrem Entstehen in den frühesten Kinderjahren schon vorgebeugt werden sollte. Halten auch die meisten Aerzte die hereditäre Anlage bei der Erwerbung der Tuberculose für das grundlegende Moment, so wächst doch nach Heubner die Zahl der Aerzte, die nur eine directe Ansteckung als Uebertragungsmöglichkeit der Tuberculose anerkennen. Und dieser Weg der directen Uebertragung, der nach Heubner zweifellos der häufigere ist, sei es durch Einathmung, durch Ingestion auf dem Wege des Verdauungsschlauches oder durch Hautwunden u. s. w., giebt uns die Möglichkeit, prophylaktisch schon in den frühesten Kinderjahren die Seuche zu bekämpfen. Wenn auch der Verf. keine bestimmte Ansicht über die Stellung der Scrophulose zur Tuberculose äussert, so neigt er doch zu der Annahme, dass „Scrophulöse zu der Zeit, wo sie in unsere Behandlung kommen, als tuberculös inficirt bereits angesehen werden können." Diese Auffassung ist nach Refer. um so bemerkenswerther, als sie von einer Reihe bedeutender Kliniker und Kinderärzte nicht ohne weiteres getheilt werden dürfte.

Wer aber auch die Scrophulose als eine Krankheit sui generis erklärt, der muss nach Verf. seine Clienten mit allen Vorbeugungsmassregeln gegen die Tuberculose schützen.

Aehnlich den in Frankreich und auch bei uns eingeführten Heilstätten für an Tuberculose erkrankte Erwachsene, empfiehlt Heubner, auch solche für tuberculös erkrankte Kinder zu errichten, wenigstens für die Grossstädte, ferner noch sogenannte Heimstätten für gesunde Kinder tuberculöser Eltern, um jene vor der Ansteckung zu schützen, zugleich aber auch zur Aufnahme von Kindern, die zufolge ihrer Abstammung von scrophulös gewesenen, schwächlichen Eltern der Gefahr, der Tuberculose zu verfallen, besonders ausgesetzt erscheinen. In solche Anstalten wären auch scrophulöse Kinder, die für ihre Umgebung als sicher gefahrlos betrachtet werden dürfen, zu verbringen und ausserdem Reconvalescenten von acuten Infectionskrankheiten, die ja für Tuberculose besonders empfänglich sind, um dort in guter Pflege und Bewachung die kritische Zeit der möglichen Erwerbung der Tuberculose gefahrlos zu überstehen. Solche Heimstätten müssten in grösserer Zahl in möglichster Nähe der Städte, vielleicht auch im Anschluss an schon bestehende Kinder-

heime, Sool- und Seebäder errichtet, mit gutem Pflegepersonal und reichlichen Mitteln zur körperlichen und geistigen Erziehung der Pfleglinge ausgerüstet werden und unter Aufsicht eines Arztes stehen, um mit Erfolg den Vorbeugungskampf gegen die Tuberculose aufnehmen zu können.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde 51, der dritten Folge 1. Bd., 1. Heft.) *Homburger (Karlsruhe).*

Das Ichthyol in der Scharlachbehandlung. Von Dr. A. Seibert, Professor der Kinderheilkunde an der New York Poliklinik.

Ausgehend von dem Princip der örtlichen Vernichtung der Krankheitserreger bei acuten Infectionskrankheiten, so lange kein antitoxisches Mittel zur Verfügung steht, versuchte Seibert bei Scharlach nach dem Vorgang anderer Autoren mittels Einreibung der gesammten Körperhaut und zwar mit 5—10 proc. Ichthyollanolinsalben, 2 bis 4 mal täglich, die Affection zu bekämpfen. In 56 Fällen mittelschweren Scharlachs beobachtete er einen Rückgang der Hautanschwellungen, Nachlass des Juckreizes, Verhütung von Rhagaden, ziemliches Absinken der Körpertemperatur, und falls keine Complication besteht, Besserung der Unruhe und Schlaflosigkeit. Postscarlatinöse Nephritis trat bei keinem von 35 daraufhin genauer und länger controlirten Fällen auf, ebenso nicht Gelenk- oder Ohraffectionen. Innerlich wurde den Kindern eine Jodcarbollösung (Tinct. Jodi 2,0, Kali jodat. 1,0, Aq. dest. 120,0, Acid. carbol. gtt. X stündlich 1 Theelöffel) neben der Hauteinreibung verabreicht. Wenn auch prophylaktische Maassnahmen gegen die Uebertragung auf Geschwister getroffen waren und auch keine Ansteckung stattfand, so neigt Verf. doch dazu, dies mehr seiner Behandlung mit Ichthyol als jenen Maassregeln zuzuschreiben. Ausserdem wird die Gefahr der Uebertragung durch die Schuppen in Folge der Einreibungen bedeutend gemindert, ebenso die Intensität und Dauer des Abschuppens wesentlich geschwächt und abgekürzt, ohne dass toxische Erscheinungen auftreten. Gegen die Scharlachdiphtherie verwendet Seibert mit Erfolg sechsstündliche Nasenspülungen mit 5 proc. Ichthyollösungen, die sich als völlig gefahrlos herausstellten, trotzdem dass die Kinder grössere Mengen derselben verschluckten. Da nach Seibert die Krankheitsdauer bei dieser Behandlungsmethode wesentlich abgekürzt wird, so muss dieselbe auch trotz des anfänglichen Sträubens der Kinder durchgeführt werden.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde 51, der dritten Folge 1. Bd., 3. Heft) *Homburger (Karlsruhe).*

Die neuesten Kriegserfahrungen über die Gewehrschusswunden. Von Prof. Dr. v. Bruns, Tübingen.

Verf. macht nach den Erfahrungen des südafrikanischen Krieges, gestützt auf Berichte seines Assistenzarztes Dr. Küttner und der englischen Chirurgen Mac Cormac, Watson Cheyne und Treves, auf die verhältnissmässige Harmlosigkeit der Schusswunden durch kleinkalibrige Gewehre aufmerksam, welche er nach seinen Schiessversuchen vorhergesagt hatte. Der Unterschied besonders gegen die Verwundungen im Kriege 1870/71 durch die Zündnagelgewehre und Chassepots ist sehr bedeutsam. Bekanntlich waren v. Coler und Schjerning, welche für das Kgl. Preussische Kriegsministerium im Grossen Schiessversuche angestellt hatten, zu durchaus anderen Resultaten gekommen. Sie sprechen sich dahin aus, dass „die Ansicht von dem humanen neuen Geschosse unwiederbringlich verloren sein muss."

Aus dem Küttner'schen Berichte ist besonders hervorzuheben, dass nach seinen Erfahrungen die Prognose der modernen Schussverletzungen im Allgemeinen eine auffallend günstige, die Therapie eine ausgesprochen conservative ist. Am schwersten sind naturgemäss Schädel- und Gehirnschüsse, auffallend günstig Brustschüsse, und auch die Bauchschüsse verlaufen über Erwarten günstig — wenn man sie in Ruhe lässt. K. bestätigt Mac Cormac's und Watson Cheyne's Erfahrungen durchaus, dass die Bauchschüsse durchkommen, wenn man sie in Ruhe lässt, und sterben, wenn man sie operirt. Fernschüsse durch Epiphysen und Gelenke sind ausserordentlich günstig, doch wird die Prognose der Nahschüsse durch meist schwere Zertrümmerung sehr verschlechtert.

Diese letztere Notiz ist nach Ansicht des Ref. für die Erklärung der verschiedenen Resultate des Kriegsministeriums und v. Bruns' sehr wesentlich. Offenbar zeigen doch nur die Fernschüsse einen so günstigen Befund. In welcher Entfernung aber bei einem europäischen Kriege die Hauptentscheidung fallen würde, lässt sich aus den südafrikanischen Erfahrungen bei der durchaus verschiedenen Kriegsführung nicht folgern. Ebenso wenig lässt sich aus den angeführten Berichten, welche keine Angaben über die Entfernung, aus welcher die Verwundung stattfand, enthalten, der Schluss ziehen, dass in einem europäischen Kriege die Mehrzahl der Verwundungen ebenso leicht wären. Erst damit wären aber die Resultate des Kriegsministeriums als widerlegt anzusehen.

(Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 15.)
Wendel (Marburg).

Ueber Sehnen-Muskelumpflanzung zur funtcionellen Heilung veralteter peripherischer Nervenlähmungen von Dr. W. Müller, Oberarzt der chirurg. Abtheilung des Luisen-Hospitals in Aachen.

Das von Nicoladoni inaugurirte Verfahren der Sehnen- resp. Muskelüberpflanzung (d. h. die Verwendung der Extensoren als Flexoren und umgekehrt), das ursprünglich auf die Folgezustände der Poliomyelitis acuta berechnet war, ist mit der Vervollkommnung der Technik neben dem genannten Chirurgen von Dobnik, F. Franke und Vulpius auch auf die spinalen und cerebralen Kinderlähmungen, schliesslich auch auf peripherische Nervenlähmungen ausgedehnt, bezw. für dieselben vorgeschlagen worden.

In dem hier beschriebenen Falle, in dem die Resultate alle Erwartungen übertreffende waren, handelte es sich um eine schwere Fractur des rechten Humerus unterhalb der Mitte mit beträchtlicher Quetschung und durch Zerreissung des Nerven, Dislocation seiner Enden und Atrophie des peripherischen Abschnittes bedingter rechtseitiger

Radialislähmung. Als der Kranke sich 1 Jahr nach dem Unfall zu einer Operation entschloss, wurde zunächst der Versuch gemacht, nach Resection eines Stückes des Humerus die geschrumpften in Narbengewebe eingebetteten Stümpfe nach Anfrischung durch die Nervennaht zu vereinigen. Trotz reactionslosen Wundverlaufes trat aber Besserung der Lähmungen nicht ein, so dass man 3 Jahre später an die Vornahme der Muskelumpflanzung ging. Da bei der anhaltenden Beugestellung der Hand der Flexor carpi ulnaris überflüssig war, beschloss Müller nach dem Vorgange Franke's seine Function auf die Mm. ext. digitor. communis, ext. pollicis longus und ext. carpi ulnaris in Einem zu übertragen. Der erwartete functionelle Erfolg stellte sich erst sehr allmählich ein und da es schliesslich noch immer störend empfunden wurde, dass bei jeder Streckbewegung die Hand ulnarwärts abwich, so wurde nach Ablauf eines weiteren Jahres eine Nachoperation in der Weise vorgenommen, dass die Sehne des Flexor carpi radialis longus freigelegt, seitlich angefrischt, mit der Sehne des Abductor pollicis longus und des extensor carpi radialis longus vereinigt und bis zur Heilung bei radialwärts gestreckter Handstellung fixirt wurde. Während es schon vor der Nachoperation gelang, die Hand bei gestreckten Fingern bis etwas über die Horizontale langsam und schnell zu erheben und den Daumen zu strecken, aber nicht zu abduciren, konnte jetzt nach Aufhebung des ulnaren Abweichens der Hand auch der Daumen bei deutlichem Arbeiten des Flexor carpi radialis activ abducirt werden. Dass es schliesslich erreicht wurde, einzelne Partien des Muskels, isolirt auf Daumen, Zeigefinger, wie ferner auf die Hand ohne Fingerstreckung einwirken zu lassen, übertraf alle bei Aufstellung des Operationsplanes gehegten Erwartungen. Die Angabe des intelligenten Kranken, dass er sogar das richtige Muskelgefühl des Streckens, statt des anfänglich wahrgenommenen des Beugens habe, vervollständigt nur das Ueberraschende des Ergebnisses in physiologischer Hinsicht und berechtigt in ähnlichen, ohne die erwähnten Eingriffe desolaten Fällen zu noch weitergehenden Versuchen.

(Zeitschr. f. klin. Medicin Bd. 38, H 4—6; 1899.)
Eschle (Hub).

Ueber einen Fall von ausgedehnter Knochentransplantation. Von Rudolf Klapp.

Bei einer 30jährigen Patientin mit Myxochondrosarkom des rechten Humerus und Spontanfractur des Knochens wurde in der Greifswalder chirurgischen Klinik die ganze Diaphyse oben etwa 2 Querfinger oberhalb der Spontanfractur dicht an der Humerusepiphyse und unten etwa 4 Querfinger über der unteren Epiphyse mit Kettensäge abgesägt, nachdem vorher im Sulcus brachialis internus der Nervus radialis freigelegt und der Knochen selbst ringsher von den Muskelansätzen befreit war. Der grösste Theil des Periosts verblieb dabei am Humerus. Der also fast die ganze Diaphyse umfassende Knochendefect wurde durch ein etwas längeres Knochenstück ersetzt, das in Verbindung mit seinem Periost unter Blutleere aus der Vorderfläche der Tibia ausgemeisselt und mit seinen Enden in die Markhöhle der Humerusfragmente hineingesteckt wurde, was oben erst nach Aushöhlung des Humeruskopfes möglich war. Nach Ausstossung eines corticalen, ungefähr 3 cm langen und 2 cm breiten Sequesters kam die Wunde zur völligen Heilung. An beiden Vereinigungsstellen war völlige Consolidation eingetreten, unten allerdings mit einem nach hinten offenen Winkel von 145°. Die Narbe am Arm war glatt und verschieblich, der neugebildete Knochen fühlte sich höckerig an. Die Streckung des Armes gelang bis zu 160°, seine Beugung bis zu 82°. Patientin, die mit dem Arm alle häuslichen Arbeiten zu verrichten vermochte, war 22 Monate nach der Operation noch recidivfrei.

(Zeitschr. f. Chirurgie Bd. 54, No. 5. u. 6. S. 576.)
Joachimsthal (Berlin).

Verbrennung der Hornhaut und Bindehaut beider Augen mit flüssigem Blei. (Heilung ohne Sehverlust, ohne Symblepharon.) Von Dr. Kaelin-Benziger (Zürich).

Der Begleiter des 27 Jahre alten Verletzten giebt an, dass Pat. vor einer Viertelstunde damit beschäftigt war, zwei Gussröhren zu verbleien. Dabei seien ihm aus unbekannter Ursache (wahrscheinlich nasse Eisentheile) ca. $2^1/_2$ kg Blei explosionsartig ins Gesicht geschleudert worden. Pat. könne seither die Augen nicht mehr öffnen und habe starke Schmerzen.

Es ergab sich folgender Status praesens (29. 3.): Pat. ist ohnmächtig, Kopfhaare, Stirne, Augenbrauen, Wangen, Kinn und Lippen mit Bleikrusten bedeckt, dazwischen starke Brandblasen. Hände und Kleider gleichfalls mit Blei begossen. Die Augenlider sind geschlossen. (Es besteht Blepharospasmus.)

Nach Verabreichung von Cognac und einer Morphininjection werden die Augenlider passiv sorgfältig geöffnet. 2 Tropfen Cocaïn in jedes Auge. Alsdann konnte ein ganzer Bleiausguss der unteren und oberen Uebergangsfalte der Conjunctiva der Lider entfernt werden. Die Cornea war beiderseits graumatt; auf Conjunctiva und Cornea nekrotische Fetzen.

Vision: Beiderseits auf Handbewegungen reducirt. Um die kleinsten sichtbaren Bleipartikel zu entfernen, werden die Conjunctivalsäcke mit destillirtem sterilen Wasser ausgespült. (Kein Sublimat!)

Therapie: Beide Bindehautsäcke wurden reichlich mit flüssigem 1 proc. Atropinvaselin ausgefüllt, dem Pat. ein Verband mit grossen Celloidinmuschelplatten angelegt und ihm befohlen, die Augenlider so oft als möglich zu öffnen und zu schliessen. Am Tage nach der Verletzung waren die Schmerzen in den Augen vollständig verschwunden. Die Conjunctiva bulbi stark chemotisch; die Cornea noch grau und matt beiderseits. Die Augen wurden in gleicher Weise fortbehandelt und die übrigen Brandwunden im Gesicht und an den Händen mit Wismuthvaselin verbunden. Am 24. 4., 16 Tage nach dem Unfall wurde Pat. ohne Verband zur Nachbehandlung mit Dunkelbrille entlassen.

Die Nachbehandlung bestand hauptsächlich in Massage mit U. P. wegen bandförmiger leichter Trübung der Cornea.

$$\text{Vis.} \begin{cases} \text{R. } {}^4/_5 - {}^4/_4. \\ \text{L. } {}^4/_4. \end{cases}$$

Die Schlussuntersuchung am 4. Juni ergab keine Spur von Symblepharon und Pat. arbeitet ohne jede Behinderung.

(*„Paracelsus" Neues Privatkrankenhaus und Augenheilanstalt in Zürich. 1. Bericht 1899.*) *R.*

Danger social de la syphilis. Par le professeur Alfred Fournier à Paris. Separatabdruck aus Les Annales d'hygiène publique et de médecine légale.

Syphilis bildet eine sociale Gefahr, indem sie 1. dem erkrankten Individuum Schaden zufügt, 2. der Familie nachtheilig ist, 3. hereditär ist und 4. eine Ursache mehrfacher Entartungen abgiebt.

Ad 1. Syphilis ist zweifellos eine wichtige, schwere, manchmal sehr schwere Erkrankung. Ihre Symptome theilen sich in prognostischer Beziehung natürlicher Weise in zwei Gruppen. Die einen sind gutartig, wenigstens verhältnissmässig gutartig, mehr oberflächlich, vorübergehend, zuweilen sehr lästig, jedoch niemals das Leben oder die Totalität eines einzelnen Organes bedrohend. Wir nennen sie gewöhnlich secundär. Die anderen dagegen werden von tiefen, parenchymatösen Veränderungen gebildet, welche entweder die betreffenden Gewebe oder sogar das Leben vernichten. Sie bilden das, was wir tertiär nennen.

Wie oft tertiäre Symptome im Verlaufe der Syphilis auftreten, können wir ziffernmässig nicht bestimmen und zwar aus dem Grunde nicht, weil wir nur ganz ausnahmsweise die Kranken vom Anfang bis zum Ende der Erkrankung beobachten können. Soviel wissen wir jedoch, dass das Auftreten tertiärer Veränderungen von vielen Umständen, wie Alter, Constitution, Temperament, dem vorhergehenden Gesundheitszustande, der Behandlung u. s. w., abhängt.

Die Frage, in welchen Organen tertiäre Symptome am häufigsten und am bedrohlichsten auftreten, beantwortet der Verfasser auf Grund seiner 4400 (4000 Männer und 400 Frauen) von ihm selbst beobachteten Fälle umfassenden Statistik. Es fanden sich bei diesen Kranken Hautsyphilide 1451, Veränderungen in den Knochen 519, in den Hoden 245, in den Augen 110, im Gehirn 758, im Rückenmarke 135, Tabes dorsalis 631, progressive Paralyse 83, Augenmuskellähmungen 110mal u. s. w. Zusammen 5749 Veränderungen bei 4400 Erkrankten.

Aus diesem Ausweise ist es ersichtlich, dass neben den Syphiliden die tertiären Veränderungen im Nervensysteme am häufigsten auftreten; während nämlich die ersten 1451mal erschienen sind, zeigten sich die letzteren 1857mal. Man darf also sagen, dass das Nervensystem am häufigsten Opfer der tertiären Syphilis wird, so dass der bekannte Professor Raymond ganz offen erklärte: Syphilis ist die häufigste Ursache der Nervenkrankheiten. Unter diesen Erkrankungen nehmen die des Gehirns den ersten Platz ein.

Was die Prognose der Gehirnsyphilis betrifft, so endigten von den 354 Fällen, von welchen der Verfasser eine genaue Nachricht hat, 79 (22 Proc.) mit vollkommener Genesung, 66 (19 Proc.) gingen mit dem Tode ab und 209 (59 Proc.) endigten mit Hinterlassung von schweren motorischen oder psychischen Störungen, welche beinahe dem Tode gleich kommen.

Das ist aber noch nicht Alles, denn es sind noch die parasyphilitischen Erkrankungen wie Tabes dorsalis und progressive Paralyse hinzuzurechnen, welche zwar keine Syphilis sind, jedoch in den meisten Fällen ihre Folge ausmachen und weder der specifischen noch irgend einer Therapie zugänglich sind.

Ad 2. Syphilis bildet für die Familie eine dreifache Gefahr: durch die Ansteckung der Frau, durch die eventuelle Lösung der Ehe, durch den materiellen Verfall der Familie in Folge der Arbeitsunfähigkeit des Vaters.

Die Frau wird durch das eheliche Zusammenleben von dem Manne angesteckt. Eine unschuldige Person bekommt auf eine gesetzliche Art eine gefährliche, schwere, schädliche Krankheit, und die Kinder einer beiderseits mit Syphilis behafteten Ehe sind einer hohen Gefahr ausgesetzt, hereditär syphilitisch auf die Welt zu kommen. Nach des Verfassers Statistik entfallen auf 100 syphilitische Frauen 20, welche von ihren Männern angesteckt wurden!

Der grösste Theil der von ihren Männern inficirten Frauen erfährt in kurzer Zeit, worum es sich handelt, bekommt einen leicht begreiflichen Ekel vor ihnen oder sucht ihre Ehe zu lösen.

Da Syphilis, wie oben dargethan, am häufigsten das Gehirn befällt und dadurch seine motorischen und psychischen Functionen schädigt, ist es leicht begreiflich, dass in Folge solcher Erkrankung viele Männer vollkommen arbeitsunfähig werden, wodurch ihre Familien dem Elend preisgegeben werden.

Ad 3. Syphilis bildet eine sociale Gefahr auch dadurch, dass sie erblich ist und Ursache ausserordentlicher Kindersterblichkeit abgiebt. Glücklicher Weise lässt sich durch eine entsprechende und energische Cur diesen Folgen vorbeugen; sonst wäre Syphilis ein furchtbarer Entvölkerungsfactor. In den Fällen aber einer ungenügenden oder gar nicht stattgefundenen Behandlung führt die Syphilis sehr oft zum Abortus in den ersten Schwangerschaftsmonaten, zur Frühgeburt, zur Geburt todter oder in kurzer Zeit mit den Zeichen der Syphilis zu Grunde gehender Kinder. Viele Frauen werden auch in Folge von Syphilis steril.

Dieser schädliche Einfluss von Syphilis auf die Nachkommenschaft hängt übrigens von vielen Umständen, wie von der socialen Lage, der Krankheitsdauer, dem Geschlecht der syphilitischen Person u. a. m. ab. Die Heredität von der väterlichen Seite ist bei Weitem nicht so schädlich wie die von der mütterlichen Seite. Am schädlichsten wirkt die Heredität in Folge von Syphilis beider Eltern. Am grössten ist der Einfluss in den ersten drei Jahren nach der Infection, später nimmt er bedeutend, jedoch nur langsam ab. Im ersten Jahre wirkt die Syphilis am schädlichsten. Bei 90 von ihren Männern im ersten Jahre der Syphilis angesteckten Frauen endigte die Schwangerschaft 50mal mit Abortus oder Geburt todter Kinder, 38mal mit Geburt von Kindern, welche bald später gestorben sind,

und nur 2mal sind Kinder geboren worden, welche am Leben sich erhalten haben.

Ad 4. Es haben die neueren Forschungen ergeben, dass in Folge der hereditären Syphilis Dystrophien und Entartungen vorkommen, welche ein gemeinsames Merkmal einer Verminderung der Vitalität, eines Verlustes, eines Verfalles tragen, sie sind aber nicht syphilitisch, sondern nur eine Folge der Syphilis.

Die hierher gehörigen Anomalien bilden nach Edmund Fournier (Stigmates dystrophiques de l'hérédo-syphilis) drei Gruppen.

1. Die einen befallen das betreffende Individuum nur partiell, sie treten nur in einem System, manchmal nur in einem Abschnitt eines Systems, nur in einem Organe, auf.

2. Die anderen befallen den ganzen Organismus.

3. Am seltensten treten schwer definirbare Abnormitäten auf, welche sich durch einen gewissen Ueberschuss kennzeichnen und dadurch zu Monstrositäten führen.

Zur ersten Gruppe zählen wir unter Anderen die schon lange bekannten Abnormitäten der Zähne, Hasenscharte, verschiedene Missbildungen des Schädels, des Seh- und Gehörorgans, der Wirbelsäule, der Extremitätenknochen, des Gehirns und Rückenmarks, angeborene Fehler des Herzens, der Gefässe, der Geschlechtsorgane u. s. w.

Zur zweiten Gruppe gehören angeborene Anomalien verschiedenen Grades der Constitution, des Temperamentes, der Resistenzfähigkeit, in verschiedenen Formen, in verschiedenem Alter auftretend.

Diese angeborene Abnormität wird im ersten Kindesalter durch das bekannte Muster einer syphilitischen Frühgeburt (avorton syphilitique), eines mageren, atrophischen, schwächlichen Wesens mit den bekannten Gesichtszügen eines Greises, das bald nach der Geburt abstirbt, dargestellt.

Im späteren Lebensalter nimmt so ein hereditär-syphilitisches Kind den viel selteneren Typus eines schwächlichen, von erdfahler Farbe, kraftlosen, mit schwach entwickelten Muskeln, zu allen Infectionskrankheiten, namentlich zur Tuberculose disponirten Individuums an.

In jedem Alter kann diese hereditäre Syphilis in Form einer schwachen Vitalität, einer verminderten Resistenzfähigkeit gegen äussere Einflüsse auftreten. Solche Kinder sterben manchmal ohne jeden sichtbaren Anlass ab, und die minutiöseste Untersuchung post mortem ergiebt keine Todesursache.

Der zweite Typus einer allgemeinen Bildungshemmung tritt in Form eines kleinen Rumpfes mit eben solchen Extremitäten auf.

Der dritte Typus der hereditären Syphilis erscheint in Form von Rachitis, und obgleich der Meinung von Barrot entgegen nicht alle Fälle von Rachitis auf Syphilis bezogen werden können, ist es dennoch unbestreitbar, dass viele Fälle dieser Krankheit der Syphilis ihren Ursprung verdanken.

Was die dritte Gruppe betrifft, ist es unzweifelhaft, dass, obwohl selten, Syphilis eine Ursache von Entwickelungshemmungen und Monstrositäten werden kann. Edmund Fournier hat 23 unzweifelhafte Fälle dieser Art aus der Litteratur gesammelt.

Wie verhält es sich nun mit der Nachkommenschaft der unter dem Einflusse der hereditären Syphilis verschiedene Dystrophien und Entartungen aufweisenden Individuen?

In vielen Fällen giebt es keine Nachkommenschaft, weil die betreffenden Individuen steril sind, entweder wegen Abnormitäten der Geschlechtstheile oder wegen verschiedener Entwickelungsfehler des Gehirns in Form von Infantilismus, Idiotie u. s. w.

Wenn aber die Nachkommenschaft da ist, ist selbe entweder ganz normal — und das findet am häufigsten statt — oder sie trägt an sich wiederum die Zeichen der hereditären Syphilis, so dass eine gewisse Art von Ataviasmus entsteht. Ausserdem kann die hereditäre Syphilis auf die Nachkommenschaft sehr schädlich einwirken, und zwar durch Neigung zum Abortus, zur Frühgeburt sowie zur Geburt todter oder bald absterbender Kinder. Von 81 Schwangerschaften in Ehen, die zur Hälfte hereditär syphilitisch waren, endigten 28 mit Abortus, 13 mit Frühgeburt todter Kinder, 7 mit Geburt von Kindern, welche bald gestorben sind, und nur 33 mit Geburt überlebender Kinder.

Angesichts solcher Thatsachen wirft sich nun wie von selbst die Frage auf, ob die menschliche Gesellschaft die Pflicht und das Recht hat, sich gegen Syphilis öffentlich zu vertheidigen. In dieser Hinsicht kann man sehr oft die Meinung hören: Syphilis kommt weder vom Himmel noch auf eine unbekannte Weise; Syphilis bekommt derjenige, welcher sich wissentlich der Gefahr aussetzt. Jeder soll vernünftig sein und sich selbst schützen.

Um die angeregte Frage zu beantworten, hat Edmund Fournier eine 11000 (10000 Männer und 1000 Frauen) Fälle umfassende Statistik zu Hülfe genommen und sich überzeugt, in welchem Alter und in welchem Verhältnisse zum Alter man in Folge sexuellen Verhältnisses Syphilis bekommt. Es hat sich gezeigt, dass am häufigsten Männer vom 20. bis 26., Frauen dagegen vom 18. bis 21. Lebensjahre Syphilis bekommen. Das Maximum fällt bei den Männern auf das 23., bei den Frauen auf das 20. Lebensjahr. Das sind Jahre, in welchen reifliches Urtheil und Besonnenheit nicht gefordert werden können. Wenn man weiter in Erwägung zieht, dass unschuldige Personen, wie z. B. verheirathete Frauen, auf eine vollkommen gesetzliche Weise Syphilis bekommen können und auch wirklich bekommen, dass die Syphilis durch ihre verderblichen, oben skizzirten Folgen neben Alkoholismus und Tuberculose eine Geissel der Menschheit ist, so unterliegt es keinem Zweifel, dass die menschliche Gesellschaft Pflicht und Recht hat, sich gegen diese Krankheit zu wehren und zwar umsomehr, als selbe, sich selbst wahrend, auch diese schützt, welche sich selbst nicht schützen können.

S. Domanski (Krakau).

(Aus der Klinik des Hofrath Prof. Neumann in Wien.)

Ueber die Behandlung der Syphilis mit Jodalbacid. Von Dr. A. Briess.

Jodalbacid stellt den durch alkalische Spaltung gewonnenen jodirten Eiweisskern dar und enthält 10 Proc. Jod. Es ist ein gelbliches, fast geruch- und geschmackloses, in Wasser schwer lösliches Pulver, das in dem pharmaceutischen Institut von L. W. Gans in Frankfurt a. M. hergestellt wird. Als Eiweissabkömmling kommt Jodalbacid viel langsamer zur Resorption als Jodkalium und wird gemäss seiner schwereren Oxydirbarkeit langsamer zerlegt, so dass es niemals eine so acute Jodüberschwemmung des Organismus hervorruft wie Jodkalium. Auch bezüglich der Ausscheidung hat es sich gezeigt, dass bei Verabreichung gleicher Jodmengen in Form von Jodkalium und Jodalbacid im ersten Falle die Jodausscheidung in 3—4 Tagen beendet war, im letzteren noch nach 5 Tagen anhielt.

Die Patienten der Wiener Klinik erhielten täglich 8—12 Pastillen (à 0,5) mit der Weisung, dieselben immer nach dem Essen zu nehmen. Bis auf wenige Fälle wurde das Präparat gern genommen und gut vertragen. In keinem Falle wurde Jodacne beobachtet. Schon nach sehr kurzer Zeit konnte Jod im Urin und Speichel nachgewiesen werden. Es ergiebt sich aus den bisher gemachten Beobachtungen, dass sich Jodalbacid in allen jenen Fällen der Secundär- und Tertiärperiode, wo eine länger dauernde Jodbehandlung angezeigt ist, oder wo andere Jodpräparate nicht vertragen werden, als wirksam erweist, dass es dagegen bei recenter Syphilis, sowie in jenen Fällen der Spätperiode, wo eine energische Jodbehandlung Noth thut, nicht indicirt ist.

(*Wiener med. Wochenschr. 1900, No. 15.*)

R.

Die heutige Behandlung der Syphilis. Von Jonathan Hutchinson.

Hutchinson räth, bei früh beginnender Behandlung den Schanker mit dem Thermokauter zu zerstören, möglichst rasch mit Quecksilber, das er per os giebt, zu beginnen und nicht bis zur Entwicklung der Secundärerscheinungen zu warten. Die besten Resultate erzielt man, wenn das Mittel ohne Unterbrechung lange (er macht erst nach einem Jahre eine Pause) genommen wird; H. combinirt damit kleine Opiumdosen. Daneben kann Eisen und Chinin gegeben werden, beide Mittel dürfen aber ebenso wie Jodkalium bei tertiärer Lues nicht mit dem Quecksilber vermischt werden.

(*Brit. Med. Journ., 7. April 1900.*)

Reunert (Hamburg).

Ruptur des Oesophagus in Folge von Erbrechen. Von Dr. Bowles und Turner.

Eine 62jährige Frau, welche sich übel fühlte, trank, um zum Erbrechen zu kommen, ein Glas Salzwasser. Sofort, nachdem der gewünschte Effect erreicht war, trat heftiger Schmerz im Epigastrium auf, der bei Schluckversuchen unerträglich wurde. Die Kranke collabirte dabei immer mehr, es entwickelte sich ein linksseitiger Pneumothorax und ein in der Hauptsache auf die linke Seite beschränktes Hautemphysem. 22 Stunden nach Beginn der Erkrankung trat der Exitus ein. Die Section ergab einen $^5/_8$ Zoll langen longitudinalen Riss des Oesophagus $1^1/_2$ Zoll oberhalb des Zwerchfells ohne eine weitere Erkrankung des Organs.

(*Brit. Med. Journ., 31. März 1900.*)

Reunert (Hamburg).

Spontanruptur des Oesophagus. Von Prof. Mc. Weeney.

In diesem Fall handelte es sich um einen 40jährigen Alkoholiker, bei dem nach heftigem Erbrechen Hautemphysem des Gesichts und Nackens und Dyspnoë auftrat. Er starb kurz nach der Aufnahme in's Krankenhaus; bei der Section fand sich ein $^1/_2$ Zoll langer Längsriss der Vorderwand des Oesophagus dicht oberhalb des Zwerchfells.

(*Ibid., 7. April 1900.*)

Reunert (Hamburg).

Ueber Farbenreactionen der Caseïnflocken. Aus dem Karolinen-Kinderhospitale in Wien. Von Dr. Carl Leiner.

Ob die sog. Caseïnflocken in den Entleerungen dyspeptischer Kinder Nahrungsreste darstellen, — eine bisher keineswegs entschiedene Frage, — und wohin diese weissen oder weissgelben Klümpchen ihrer chemischen Natur nach gehören, suchte Verf. durch bestimmte Farbenreactionen, welche er zumeist durch Einwirkung eines Gemisches von sauren und basischen Farbstoffen auf die Flocken erzeugte, festzustellen. Hühnereiweiss, Caseïn und das aus diesem durch 24stündige Verdauung dargestellte Pseudonucleïn zeigten besondere Reactionen mit jenen Farbstoffen. Die gleiche Differenzirung gelang auch mit den Caseïnflocken, die sich wie Pseudonucleïn mit S-Fuchsin-Methylgrün zart grün färben. Auch die Unterscheidung von Mucin und den übrigen Eiweisskörpern ermöglicht jene Färbemethode. Demnach würden die Caseïnflocken aus einem dem Pseudonucleïn nahestehenden Eiweisskörper bestehen.

Die Färbung der Flocken an gehärteten mikroskopischen Präparaten ergab keine eindeutigen Resultate.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. L, Heft 3.*)

Homburger.

Zur Casuistik der Transposition der grossen arteriellen Gefässe des Herzens. Aus der Heidelberger Univ.-Kinderklinik (Dir. Prof. O. Vierordt). Von Dr. Rolly, I. Assistenten. Mit einer Tafel und 3 Abbildungen.

Auf Grund eines genau beobachteten Falles mit Transposition der grossen arteriellen Gefässe mit gleichzeitigem Septumdefect am Herzen eines 8 Monate alten Kindes analysirt Verf. an der Hand des pathologisch-anatomischen Befundes die Symptome der Lageanomalie. Wenn bei Vergrösserung des Herzens nach rechts sich reine Herztöne finden, daneben Cyanose, die nicht durch eine Lungenaffection zu erklären ist, Dyspnoë und ein lauter accentuirter II. Pulmonalton, so ist die Diagnose auf Transposition der grossen Gefässe mit Wahrscheinlichkeit, aber nicht absolut sicher zu stellen. Die Prognose solcher Fälle ist stets ungünstig. Von 75 durch H. Vierordt gesammelten Fällen wurden 58 nicht älter als 1 Jahr; nur 6 kamen

über das 11. Jahr. Selbstredend ist dabei die Therapie machtlos.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. L, Heft 3*).
Homburger.

(Aus dem pathologischen Institut zu Breslau).

Myxödem und Hypophysis. Von E. Ponfik in Breslau.

An der Hand einer Krankengeschichte, des Sectionsbefundes und einer sehr eingehenden mikroskopischen Untersuchung sucht Verf. zur Aufklärung der noch immer räthselhaften Beziehungen zwischen den anatomischen Vorgängen und den unter der Bezeichnung Myxödem zusammengefassten Stoffwechselveränderungen einen dankenswerthen Beitrag zu liefern.

Es ergaben sich in dem geschilderten Falle sowohl in der Thyreoidea, wie in der Hypophysis concentrisch fortschreitende Degenerationsprocesse des Parenchyms, die, so verschieden sie auch in Qualität und zeitlichem Auftreten zu sein scheinen, in ihren Endergebnissen in beiden Organen so übereinstimmend waren, dass an einem Connex derselben nicht gezweifelt werden konnte. Die zu beobachtende fast bedingungslose Vernichtung sämmtlicher Drüsenfollikel führte zu einem Resultat, das vom maassgebenden physiologischen Standpunkte aus mit dem Ausfall der activen Leistungen beider Organe gleichbedeutend war.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 38, H. 1—3.*)
Eschle (Hub).

Die Lehre vom Durchschneiden der Zähne zur Zeit des Hippokrates und jetzt. Von Dr. J. W. Troitzky, Privatdocent für Kinderkrankheiten an der Universität des St. Wladimirs zu Kiew.

Wie wenig sich die Lehre von der Zahnung im Laufe von 23 Jahrhunderten geändert, beweist die lehrreiche Gegenüberstellung der Anschauungen der hyppokratischen Schule und der vom Verf. durch zahlreiche Litteraturbelege gekennzeichneten Ansichten der heutigen Autoren. Da eine Gruppe von Autoren, die die Dentitio difficilis, wie sie sich u. a. durch Darmstörungen, Krämpfe, Fieber, Zahnhusten, Schlafsucht, schweres Durchschneiden der Zähne im Sommer nach der einen, im Winter nach der anderen Meinung äussert, ganz zu Recht bestehend anerkennen, dort eine viel kleinere Gruppe, die jenen verderblichen Einfluss der Zahnung negiren. Wieder andere nehmen eine vermittelnde Stellung ein. Zu diesen letzteren ist wohl auch der Verfasser selbst zu zählen, wenn er seine Ansicht etwa in Folgendem zusammenfasst: Schwere Erkrankungen der Verdauungs- und Athmungsorgane und des Nervensystems können in keinem Falle vom Zahnen abhängig gemacht werden. Stets finden sich andere Ursachen dafür. Leichte Dyspepsien, schlechter Schlaf, Hustenanfälle mit oft schwer nachweisbarer Ursache, das Verschwinden dieser Krankheitserscheinungen mit dem Durchbruch eines Zahnes, lassen jedoch einen Einfluss durch die Zahnung nicht ganz unmöglich erscheinen.

(*Jahrb. f. Kinderheilkunde, Bd. L, Heft 3*).
Homburger.

Toxikologie.

Zur Werthschätzung der Giftigkeit. Von Dr. Heinrich Singer in Elberfeld. (Originalmittheilung.)

Die Behauptung Harnack's („Ueber die Giftigkeit des Heroins" [Diacetylmorphins] Münchener med. Wochenschr. 1899, No. 27), dass Heroin ebenso wie Acidum arsenicosum, da es schon in einigen Milligramm therapeutisch wirksam sei, zu den „giftigsten Substanzen unseres Arzneischatzes" gerechnet werden müsse, basirt ohne jeden Zweifel auf der Voraussetzung, dass die Giftigkeit eines Präparates in umgekehrtem Verhältniss zu der absoluten Höhe der wirksamen Dosis stände.

Es dürfte daher nicht ohne Interesse sein, auf eine Besprechung dieser für den Therapeutiker überaus wichtigen Frage näher einzugehen und, wenn möglich, eine präcise und allgemein gültige Grundlage für die Beurtheilung und Werthschätzung der Giftigkeit zu gewinnen. Zu diesem Zwecke ist es jedoch wünschenwerth und nothwendig, auch die Wandlung der Ansichten über das Wesen des Giftes kennen zu lernen, denn nur den Giften kann die Giftigkeit eigenthümlich sein.

Während der Laie aller Zeiten nur absolute Gifte kennt, welche den animalen Organismus selbst bei stärkster Verdünnung unbedingt schädigen, und daneben — oder deshalb — noch zur Heilung, Milderung oder Verdeckung von Krankheitssymptomen Anwendung finden können, haben die Forschungen der physiologischen Wissenschaften erwiesen, dass Gift stets nur ein relativer Begriff sein kann. Eine jede Substanz, selbst die harmloseste, wie Wasser, Kochsalz u. s. w., kann unter Umständen oder bei Ueberschreitung gewisser physiologischer Grenzen schädlich auf den Körper einwirken und die Symptome einer Intoxication erzeugen. Es sei hier nur beispielsweise an eine in mehreren Stunden tödtlich verlaufende acute Vergiftung durch $^1/_2$ Pfund Kochsalz erwähnt (Médical Gazette 1839—40, I, 559), welches ein junges Mädchen gegen Würmer ge-

nommen hatte. Leclerc (Essai médico-légal sur l'empoisonnement. Paris p. 49) erklärte noch 1803 als Gift eine Substanz, welche in kleiner Dosis gegeben oder äusserlich auf irgend eine Weise dem Organismus beigebracht, fähig ist die Gesundheit zu beeinträchtigen oder den Tod herbeizuführen. Gegen diese Definition, deren Kern an den ganz unbestimmten, dehnbaren Begriff der „kleinen Dosis" angeknüpft ist, musste der ernstliche Einwand erhoben werden, dass es unmöglich ist, für die Gesammtheit der Gifte eine feste Grenze in Betreff der nach Anschauung des Autors zur Schädigung des Körpers nothwendigen Gewichtsgrösse festzustellen, bei deren Ueberschreiten nach unten die Körper als Gifte bezeichnet werden können, während die oberhalb dieser Grenze erst schädlich wirkenden Substanzen dann nicht mehr zu den Giften gerechnet werden dürften. Die zur Schädigung des Körpers nothwendige Dose ist ferner selbst bei der nämlichen Substanz je nach den individuellen Verhältnissen oft sehr schwankend. Schon A. S. Taylor (Die Gifte in gerichtlich-medicinischer Beziehung. Uebersetzt von Seydeler 1862, S. 5) erklärt, dass man die zur Zerstörung des Lebens nothwendige Quantität nicht als Merkmal anführen kann, um eine giftige Substanz von einer nicht giftigen zu unterscheiden. Die heut wohl allgemein gültige von Falck-Husemann-Kobert aufgestellte Definition sagt (Kobert: Lehrbuch der Intoxicationen 1893, S. 9): „Gifte sind solche, theils unorganische, theils organische, im Organismus entstehende oder von aussen eingeführte, theils künstlich dargestellte, theils in der Natur vorgebildete, nicht organisirte Stoffe, welche durch ihre chemische Natur unter gewissen Bedingungen irgend welches Organ lebender Wesen so beeinträchtigen, dass die Gesundheit oder das relative Wohlbefinden dieser Wesen dadurch vorübergehend oder dauernd schwer beeinträchtigt wird."

Von weit höherem Werth für die Praxis ist im Vergleich zu dieser rein theoretischen Auseinandersetzung über das Wesen des Giftes die Beurtheilung der allen Giften eigenthümlichen Giftigkeit, zumal besonders, wenn es sich um therapeutisch verwerthete oder verwerthbare Körper handelt. Besonders bei der Einführung neuer Concurrenzpräparate in den therapeutischen Hausschatz hat der Arzt ein Recht darauf zu verlangen, dass neben Geschmack, Geruch, Aussehen und anderen mehr äusserlich das Product empfehlenden Eigenschaften die Giftigkeit desselben für den Mensch eine möglichst geringe sei. Von zwei sonst ganz gleichwerthigen Heilmitteln wird der Arzt nach der Devise „Non nocere" ohne Zweifel stets dem ungiftigeren den Vorzug geben müssen.

Der Grundbegriff der Giftigkeit ist wohl die dem Körper von Seiten des Giftes drohende Gefahr. Ist diese nun von der Höhe der wirksamen Dosis abhängig, etwa in der Weise, dass eine schon zu 1 mg wirksame Substanz bei ihrer Anwendung mehr Gefahren für den Organismus in sich schliesst, als eine gleich wirksame Dosis einer anderen Substanz, welche zur Erreichung desselben Effectes beispielsweise 1 g erfordert? Kann man die erstere Substanz für tausendmal giftiger erklären als die letztere?

Bisher ist allerdings diese Frage fast stets bejaht worden, indem die Autoren unter Berücksichtigung des Moleculargewichtes, der bis zum Eintritt des Todes verlaufenden Zeit und anderer Componenten stets die Menge des verabreichten Giftes als das Wesentliche bei der Beurtheilung der Giftigkeit erklärten.

Richet bezeichnet als Giftigkeitsgrenze die grösste auf 1 Liter Wasser bezogene Menge, die einem Fisch gestattet, länger als 48 Stunden darin zu leben. Chabrié (Sur la toxicité des acides tartriques stéréoisomères et sur une formule générale pour mesurer le pouvoir toxique, 1893. Comptes rendus hebdom. T. 116, p. 1410) bezieht die Giftigkeit $\left(\frac{1}{x}\right)$ auf das Gewicht des Thieres (P), die Menge der giftigen Substanz (p) und die von der Einführung bis zum Tode vergehende Zeit (T) bei derselben Thierspecies und der nämlichen Anwendungsform. Nach ihm ist

$$x = \frac{P}{p \,.\, 1000} \cdot \frac{1}{T}.$$

Darnach berechnet Chabrié die Giftigkeit der Linksweinsäure = 0,031, der Rechtsweinsäure = 0,014, der Traubensäure = 0,008, der inactiven Weinsäure = 0,006. Grützner (Ueber die Bestimmung der Giftigkeit verschiedener Stoffe, 1893. Deutsch. med. Wochenschr. No. 52, S. 1369) bestimmt die Giftigkeit nicht durch Vergleichung der absoluten, sondern der nach dem Moleculargewicht äquivalenten Gewichtsmengen. Joffroy et Serveaux (Considérations générales sur la recherche de la toxicité. Arch. de médecine expérim. et d'anatomie 1896 No. 1) erklären als Giftigkeitsäquivalent die geringste bei intravenöser Einspritzung tödtlich wirkende Dosis, also eine fast nur vom absoluten Gewicht abhängige Grösse. Dagegen legt schon Ch. Bouchard (Introduction aux nouveaux éléments de matière médicale et de thérapeutique, de Nothnagel et Rossbach 1889) Werth auf die Beziehungen,

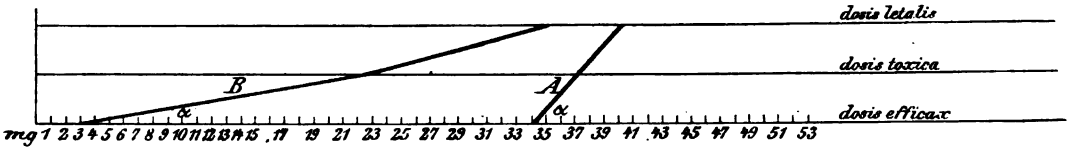
welche zwischen dem équivalent toxique, d. i. der pro kg Thier bei intravenöser Injection absoluten tödtlichen Menge, und dem équivalent thérapeutique bestehen. Paul Bert (Sur la zone maniable des agents anestésiques et sur un nouveau procédé de chloroformisation. Comptes rendus hebdom. 1881. T 93, p. 768) bestimmte direct durch Thierversuche das Verhältniss der anästhesirenden und der tödtlichen Dosis. Dasselbe ist bei allen Inhalationsanästheticis = 1 : 2, nur bei Mischung von Stickoxydul und Sauerstoff = 1 : 3. Bei Substanzen mit gleichem Quotienten zieht P. Bert diejenige vor, deren von ihm als zone maniable bezeichnetes Intervall zwischen anästhesirender und tödtlicher Dosis einen absolut grösseren Umfang einnimmt. Der Aether bietet ihm trotz des gleichen Quotienten weniger Gefahren wie das Chloroform, ist also ungiftiger, weil erst eine Verstärkung von etwa 40 g die tödtliche Wirkung hervorruft, während bei Chloroform schon ein Plus von 10 g genügt.

	Dosis anästhetica für Hund	Dosis letalis	Verhältniss beider	Absolutes Intervall = zone maniable
Chloroform	9 g	19 g	1 : 2,1	10 g
Aether	37 g	74 g	1 : 2	37 g
Bromäthyl	22 g	45 g	1 : 2	23 g

E. Harnack (Ueber den Begriff der cumulativen Wirkung in ihrem Verhältniss zu den Dosirungsgesetzen, 1896. Münch. med. Wochenschr. No. 44) geht in weiterer Ausgestaltung des Juckuff'schen Dosirungsgesetzes noch weiter als P. Bert. Er theilt die Medicamente, allerdings nur die stark wirksamen, in zwei Kategorien ein, je nachdem die energisch wirksame und die letale Dosis von einander weit oder wenig entfernt liegen. Harnack ist wohl der erste, welcher unter diesem Gesichtspunkt den Anstieg der Wirkung verschiedener Dosen derselben Substanz in Curven festgelegt hat, deren Ordinate die Wirkungsintensität und deren Abscisse die Dosengrösse vorstellen. Digitoxin, ein wirksames Princip der Digitalisblätter, erscheint Harnack nicht deshalb gefährlich und für therapeutische Zwecke ungeeignet, weil es schon in wenigen Milligramm toxisch und tödtlich wirken kann, sondern weil wirksame und tödtliche Dosis einander ganz nahe gerückt sind.

In früheren Zeiten, als die Isolirung und Kenntniss der den verschiedenen Droguen characteristischen wirksamen Bestandtheile noch unbekannt war, mag allerdings der Mangel einer zuverlässigen Dosirung und die Mitanwesenheit anders wirkender Substanzen die jeweilige Gefährlichkeit erheblich gesteigert haben. Dieser Grund fällt jedoch heut in den weitaus meisten Fällen fort, da durch die Reindarstellung der wirksamen Substanzen die Dosirung erheblich an Zuverlässigkeit gewonnen hat, im Vergleich zu den ehemaligen Extracten, Decocten und Infusen mit ihrem wechselnden und fast stets unbekannten Gehalt. Heut ist es ein Leichtes, selbst die in Bruchtheilen eines Milligramms schon wirksamen Präparate in genau dosirter Menge dem Körper zuzuführen. Nur wenige Substanzen, wie z. B. Curare bilden noch eine Ausnahme. Es ist daher heut nicht mehr zulässig eine Substanz für um so gefährlicher, d. i. giftiger zu erklären, je geringer die absolute Menge ist, welche pro kg Körpergewicht bei Thier oder Mensch einen therapeutischen, beziehentlich toxischen und letalen Effect zu Stande bringt. Man ist höchstens befugt, eine schon bei sehr minimaler absoluter Menge hinreichend wirkende oder schädliche Substanz als wirksamer zu bezeichnen. Der Grad der Giftigkeit hat nichts mit der absoluten Höhe der wirksamen Dosis gemeinsam sondern muss nach ganz anderen Gesichtspunkten bemessen werden. Die seitens eines Giftes drohende Chance der Schädigung muss um so geringer sein, je grösser der Spielraum ist, welcher rein therapeutische Effecte hervorruft. Wenn z. B. die Substanz A schon in 1 mg die gewünschte Wirkung constant hervorruft, und Intoxicationserscheinungen erst nach mindestens 50 mg, die Sistirung des Lebens dagegen erst nach mindestens 200 mg veranlasst wird, dann wird der Arzt dieselbe einer Substanz B vorziehen, deren therapeutische Wirkungen zwischen 1 g und $1^1/_2$ g liegen und deren letale Dosis 2 g beträgt und zwar, obwohl nicht nur die Dosen, sondern auch das Intervall (zone maniable) bei Substanz B absolut grösser ist. Da der Arzt naturgemäss stets die minimalste constant wirkende Menge anwenden wird, sind die Gefahren für die Gesundheitsschädigung des Individuums bei Ueberschreiten dieser Dosis oder durch Leichtsinn des Patienten bei Substanz A bedeutend geringer zu erachten. Eine Substanz ist für den Menschen um so gefährlicher, je geringer der Abstand der therapeutischen von der toxischen und letalen Dosis ist. Je geringer der Bruchtheil der letalen Dosis ist, welcher schon hinreicht, einen gewünschten therapeutischen Ausschlag zu erzielen, desto geringer ist die Gefahr, welche dem Individuum von Seiten der Substanz droht, desto ungiftiger ist dieselbe. Gleich wie für den Bergsteiger die Gefahr nicht mit der absoluten Höhe des Berges, sondern mit der Vergrösserung des Neigungswinkels zur Ebene

zunimmt, in derselben analogen Weise ist die Giftigkeit einer Substanz um so grösser, je schneller der Abfall der therapeutischen wirksamen zur letalen Wirkung erfolgt. Nennen wir die Gewichtsmenge einer Substanz, welche pro kg Körpergewicht therapeutisch bezweckte oder sonstige eben wahrnehmbare Symptome hervorruft dosis efficax (oder pharmaco-therapeutica), die Gewichtsmenge, welche bereits unerwünschte Nebenwirkungen durchaus schädlicher Natur hervorbringt, dosis toxica, und die durchschnittlich minimal tödtliche Menge, dosis letalis, so können wir die Giftigkeit einer jeden Substanz durch die Proportion dosis efficax : dosis toxica : dosis letalis präcise, im günstigen Falle sogar zahlenmässig ausdrücken. Bei Thierversuchen wird es in den meisten Fällen nicht angängig sein, die dosis efficax von der dosis toxica zu trennen; hier muss man als dosis efficax die Gewichtsmenge annehmen, welche eben wahrnehmbare characteristische Wirkungen ausübt. Die Chancen für die Anwendung eines Heilmittels ohne Gefahr für das Individuum sind um so günstiger, ein je grösseres Multiplum der dosis efficax die dosis toxica und letalis darstellen.



Für die Substanzen A und B, z. B. auf obenstehendes Schema übertragen, müssen wir A trotz der absolut grösseren zu verabreichenden Menge für giftiger erklären, weil Winkel α viel steiler ansteigt als bei der an und für sich bedeutend wirksameren Substanz B. Damit ist gesagt, dass die Giftigkeit kein von absoluten Zahlen direct abhängiger Begriff ist, sondern aus der Proportion mehrerer solcher resultirt.

Zur Vergleichung der Giftigkeit mehrerer Substanzen darf man stets nur auf analog wirkende recurriren. Bei der Beurtheilung des zu localer Anästhesie dienenden Cocaïns wird man als Vergleichsobject nicht etwa Atropin heranziehen dürfen. Ebensowenig ist es zulässig, Resultate, welche bei Versuchen an einer Thierspecies gewonnen worden sind, auf andere Thierklassen oder gar auf den Mensch ohne Weiteres zu übertragen. Vielmehr bestehen bei derselben Substanz zwischen den verschiedenen Thierklassen sehr bedeutende Unterschiede. Dagegen kommen die individuellen Verschiedenheiten weniger zum Vorschein, weil bei besonders grosser Empfänglichkeit oder Unempfänglichkeit alle drei Etappen in gleicher Weise modificirt werden dürften. Die bei Thierversuchen gewonnenen Ergebnisse sind in vielen Fällen sogar den Erfahrungen beim Menschen direct entgegengesetzt. Um beim Hund Erbrechen zu erregen, erweist sich 1 mg Apomorphin stets als wirksam (die von mir erhaltene minimale sicher wirkende Menge beträgt bei frischem Apomorphinum hydrochloricum cryst. nur 0,023 mg pro kg Hund). Diese Dosis kann über 40mal vergrössert werden, ohne dass andere Erscheinungen als Erbrechen zu Tage treten. Selbst 200 mg sind für den Hund noch nicht tödtlich. Für den Hund wäre demnach der Giftigkeitsquotient des Apomorphins 1 : 40 : über 200. Beim Menschen, der verhältnissmässig schwerer erbricht als der Hund, liegen die Verhältnisse ganz anders. Bei subcutaner Anwendung rufen 5—10 mg sicheres Erbrechen hervor, doch ist schon eine geringe Verstärkung dieser Dosis geeignet, sehr unerwünschte Collapserscheinungen zu Stande zu bringen. Bei Anwendung des Cuprum sulfuricum zu Brechzwecken, welche bei Erwachsenen nach 1,0 g in refracta dosi sicher erreicht werden, kann man viel sicherer verfahren: die bekannte geringste Menge, welche beim erwachsenen Menschen letal endigende Vergiftung hervorgerufen hat, beträgt das $26\frac{1}{4}$-fache der wirksamen Dosis. Wir müssen daher Kupfersulfat als Brechmittel für ungiftiger erklären (nota bene beim Menschen), aber nicht deshalb, weil es in grösserer Dosis angewandt werden muss, sondern weil die letale Dosis ein viel grösseres Multiplum der wirksamen Dosis ist als bei dem schon in einigen Milligramm wirkenden Apomorphin. Der Kliniker wird daher, wenn ihn nicht mechanische oder andere Verhältnisse davon abhalten, dem Kupfersulfat den Vorzug gewähren.

Bei Acidum arsenicosum ist die für einen erwachsenen Menschen als letal angesehene Gabe von etwa 0,13 g ungefähr das 26 fache der von der Pharmacopöe vorgeschriebenen einmaligen Maximaldosis.

Die Gefahren der Chloroformnarcose beruhen zum grössten Theil darauf, dass es uns nicht gelingt, mit einer Menge auszukommen, welche von der für lebenswichtigste

Organe schädlichen und letalen Menge erheblich weit entfernt ist. Hier fallen tiefe Chloroformnarcose und toxischer Chloroformtod so nahe zusammen, dass man Chloroform zumal bei der ungenauen Narcotisirungsmethode als ein ausserordentlich giftiges Inhalationsanästheticum erklären muss, obwohl dasselbe doch in Gramm und nicht in Milligramm dem Organismus zugeführt wird. Die Giftigkeit des Cocains als Localanästheticum ist bedeutend herabgesetzt worden, seitdem man gelernt hat, sich der schwachen Schleich'schen Lösungen zu bedienen.

Die Vergleichung der Giftigkeit der beiden annähernd analog, aber verschieden stark wirkenden Alcaloide Strychnin und Brucin ergiebt für Rana temporaria folgendes Resultat: Die minimal wirksame Dosis, welche pro Kilo Rana temporaria noch deutliche Reflexsteigerung hervorruft, beträgt für Strychninum nitricum 0,178 mg und Brucin nitrat 0,416 mg. Andererseits ist für dieselbe Thierspecies die experimentirte niedrigste letale Dosis bei Strychninum nitricum (nach F. A. Falck: Lehrbuch der praktischen Toxicologie 1880 S. 243) 2,1 mg und für Brucin nitrat 121,6 mg.

Die Proportion dosis efficax: dosis letalis ist demnach für Strychnin nitrat 0,178 : 2,1 = 1 : 11,8 und Brucin nitrat 0,416:121,6 = 1:292,3. Das viel schwächer wirkende Brucin erweist sich demnach für Rana temporaria auch als weniger giftig.

Es ist ausserordentlich schwierig, unter diesem Gesichtspunkte eine Giftigkeitsscala der einzelnen Medicamente für den Menschen aufzustellen: denn ganz abgesehen von den vielen Fällen, in denen wir über die wirkliche Todesursache aus begreiflichen Gründen nichts erfahren, fehlen uns meist genaue, zuverlässige Angaben über die Menge der verbrauchten Substanz. Beschränken wir uns auch allein auf die mit ausführlichen Zahlenangaben publicirten Fälle, so muss man von vornherein den Einwand erheben, dass wohl meist erheblich grössere Dosen aufgenommen worden sind, als zur Tödtung wirklich hinreichend gewesen wären. Bei einer grossen Anzahl von Vergiftungen weiss man zwar, wieviel der Patient genommen hat oder wieviel ihm gegeben worden ist, kennt aber nicht den oft recht bedeutenden Bruchantheil, der durch reactionäres Erbrechen, Durchfall etc. resp. durch Ausspülen und Neutralisiren unschädlich gemacht worden ist. Ganz werthlos sind bei tödtlich verlaufenden Narcosen die Angaben über den Verbrauch an Substanz während derselben, da zwar eine genau messbare Gewichtsmenge auf die Maske geträufelt wird, aber ein ganz unbekannter Theil davon unbenutzt in die Luft verdampft ist. Bei den Todesfällen in der Narcose spielt die Statistik eine wichtigere Rolle, wenn gleich die Angaben derselben weit differiren. So kommt ein Todesfall bei Chloroform auf 2000 bis 10000, bei Aether auf 14000 bis 30000 Narcosen.

Je häufiger ein Medicament in der Therapie angewandt wird, desto kleiner wird die Dosis sein, welche minimal tödtlich gewirkt hat. Bei gewohnheitsmässigem Gebrauch eines Medicaments werden Mengen desselben vertragen, welche bei anderen Individuen als sicher letal angesehen werden müssen. Morphiomanen bringen es bis auf einen Tagesconsum von 2,5 g, Opiumesser auf mehr als 5 g, Cocainisten auf 8 g und Arsenikesser auf 0,33 g. Es wäre jedoch voreilig anzunehmen, dass das gewohnte Medicament bei solchen Individuen eine veränderte Giftigkeit zeigt, da wohl in Uebereinstimmung mit der wirksamen Dosis auch die toxische und letale Dosis in gleicher Proportion absolut vergrössert werden.

Arzneimittel	Durchschnittlich letale Dosis	Minimal letale Dosis		Maximaldosis	Dosis letalis media / Dosis maxima	Dosis letalis minima / Dosis maxima
		für Erwachsene	für Kinder			
Aconitin	0,004 g	0,003 g	—	*0,004* Belg.	1?	0,75
Radix Aconiti	2—4 g	—	—	—	—	—
Extract. Aconit	0,3 g (frisch)	—	—	*0,02*	15	—
Tinct. Aconit	4—8 g	—	—	0,5	8—16	—
Aq. Amygdal. amar.	65 g	—	—	2,0	32,5	—
Aqua Laurocerasi	65 g	—	—	2,0	32,5	—
Aether	8—500 g?	—	—	—	—	—
Antipyrin	—	1 g	0,2 g	*1,0*	—	1,0
Apomorphin	> 0,2 g	—	—	0,02	> 10	—
Acid. arsenicos.	0,1—0,3 g	—	—	0,005	20—60	—
Atropinsulfat	0,12	0,036	0,095	0,001	120	36
Bismut. subnitr.	—	7,5 g	—	—	—	—
Calomel	2,0—3,0	2 × 0,1 intramusculär	0,4 g	*0,5* Dän.	4—6	—
Campher	—	—	2,0	—	—	—
Acid. carbolic.	10,0	5,0 intern u. 1,0 bei Einführung in die Körperhöhlen	5,0	0,1	100	50 intern und 10 subserös

Arzneimittel	Durchschnittlich letale Dosis	Minimal letale Dosis		Maximaldosis	Dosis letalis media / Dosis maxima	Dosis letalis minima / Dosis maxima
		für Erwachsene	für Kinder			
Cantharides pulv.	2,0—3,0	1,5	—	0,05	40—60	30
Tinct. Canthar.	—	30,0	—	0,5	—	60
Chinin	6—8,0	0,48	—	*1,0*?	6—8?	0,48?
Chloralhydrat	5,0—10,0	0,9	—	3,0	1,7—3,3	0,3
Chloroform	40 g?	4 g intern. 20 gtt — 60,0 inhalirt	—	0,5?	—	8 intern
Cinae flores	—	—	10,0	—	—	—
Cocain hydrochl.	1,0 intern oder subcutan	0,1 subcutan	—	0,05	20	2
Coffein	—	—	—	0,5	—	—
Folia Colchici	ca. 60,0	—	—	—	—	—
Extract Colchici	—	1,5 und 0,66	—	*0,05* Belg.	—	13,2—30
Semen Colchici	—	1 Esslöffel im Decoct	—	*0,2* Helv.	—	—
Tinctura Colchici	40,0	30,0	—	2,0	20	15
Vinum Colchici	14—60,0	13,65	—	2,0	7—30	6,8
Colchicin	0,03—0,07	0,025	—	*0,003*?	10—23,3?	8,3?
Fruct. Colocynth.	2,0—5,0	—	—	0,5	4—10	—
Creosot	—	7,2	20 gtt — 1,8	0,2	—	36
Ol. Crotonis	—	0,8	—	0,05	—	16
Cuprum sulf.	—	26,25	—	1,0	—	26,25
Folia Digitalis (im Infus)	—	3,5	—	0,2	—	17,5
Pulv. fol. Digital.	—	2,4	—	0,2	—	12
Tinct. Digitalis	—	25,0; 30,0	—	1,5	—	16,6
Extract Digitalis	—	1,2	—	*0,1* Belg.	—	12
Diuretin	—	2,5?	—	1,0	—	2,5?
Eucain	—	0,08	—	—	—	—
Liqu. ferri sesquichlor.	—	2,0 intrauterin	—	*1,0* Helv. intern.	—	—
Extract. Filic.	7,5—22,0	4,5	—	*10,0* Helv.	ca. 0,75—2,2	0,45
Tinct. Gelsemii	—	1,2	—	*0,25* Niederl.	—	4,8
Guajacol	—	2,0 extern	—	*0,5* Helv. intern.	—	—
Hydrargyrum b. Einreibung	—	5,0	4,0	—	—	—
Hydrargyrum bichlor.	0,5	0,012	0,18 intern	0,02	25	6
Hyoscyamin	—	—	—	*0,003*?	—	—
Tinctura Jodi	20,0—30,0	3,0	1,3	0,2	100—150	15
Kalium chloricum	10,0—30,0	—	3,9	*6,0*?	1,6—5	—
Morphin	0,4 intern	0,065	0,02	0,03	13,1	2,1
Nicotin	nicht höher als 0,06	—	—	*0,003*?	ca. 20?	—
Folia Nicotianae	—	1,95	—	*0,18* Russ.	—	10,8
Opium pur.	1,25—2,0	0,26 u. 0,48	0,0007	0,15	8,3—13,3	1,7
Extract. Opii	—	0,15	—	0,15	—	1
Tinct. Opii	—	4,0—8,0	2 gtt	1,5	—	2,6—5,3
Acid. oxal.	—	11,25	3,75	*0,3*?	—	37,5
Phosphor	0,1	0,05	0,008	0,001	100	50
Physostigmin	—	—	—	0,001	—	—
Pilocarpin	mehrere Todesfälle bei normaler Dosirung	—	—	0,02	—	ca. 1 u. weniger
Podophyllin	—	0,3	—	*0,05* Ital.	—	6
Acid. salicyl.	12,0—30,0	3,0 freie Säure	ca. 0,7	—	—	—
Salol	—	8 g Tod nach 8 Tagen!	—	—	—	—
Santonin	—	0,12	—	0,1	—	1,2
Strychnin	0,03—0,1	0,03	0,004	0,01	3—10	3
Tinct. Strychni	2,0—3,0	—	—	1,0	2—3	—
Semen Strychni	0,75—3,0	—	—	0,1	7,5—30	—
Tartarus stibiatus	0,65—1,3	0,5	—	0,2	3,2—6,5	2,5
Ol. terebinth	—	—	15,0	*1,0*?	—	—
Tuberculin alt	—	0,002	—	—	—	—
Veratrin	ca. 0,01	—	—	0,005	2	—
Rhizoma Veratri	—	1,3	—	*0,3* Russ.	—	4,3
Zinc. sulfur.	5,0—10,0	0,5	—	1,0	5—10	0,5

Es braucht wohl auch nur daran erinnert werden, dass Alter und Reinheit des Präparates, die Form der Lösung und Darreichung, das Alter, Geschlecht und der Kräftezustand des Individuums, sowie viele andere Nebenumstände, wie z. B. der Füllungszustand des Magens, die Functionstüchtigkeit der Nieren, die absolute Höhe der wirksamen und tödtlichen Dosis ausserordentlich beeinflussen. Trotz dieser Missstände habe ich versucht in der vorstehenden Tabelle eine möglichst ausführliche Statistik über die letalen Dosen der gebräuch-

lichen Medicamente zu bringen, in weiterem Ausbau einer schon von F. A. Falck in seinem Lehrbuch anhangsweise gebrachten Zusammenstellung. Um diese Zahlen in eine gewisse Verbindung mit der dosis efficax zu bringen, sind daneben die Maximaldosen verzeichnet, die ja naturgemäss nur geringen Modificationen unterworfen sind. Die Maximaldosen anderer Pharmacopöen sind besonders bezeichnet.

Fassen wir die gewonnenen Ergebnisse kurz zusammen, so können wir sagen: Die Giftigkeit, d. h. der Ausdruck der von Seiten eines Giftes dem Körper drohenden Gefahr, ist nur ein relativer für die einzelnen Thiergattungen und für die erstrebten therapeutischen Effecte verschiedener Begriff; sie ist unabhängig von der absoluten Grösse der dem Organismus heilsamen oder schädlichen oder tödtlichen Gewichtsmengen und gleich dem Verhältnis dieser drei Zahlen zu setzen.

Litteratur.

Encyklopädie der Therapie.

Es ist mir ein Bedürfniss nach Vollendung der Encyklopädie der Therapie den zahlreichen Mitarbeitern an diesem Werke meinen Dank auszusprechen. Es ist von mir der Versuch gemacht worden, von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus in der Encyklopädie, alles das zu vereinigen, was für die Therapie zu erfahren von Nutzen sein kann.

Die Therapie hat eine Richtung angenommen entsprechend den Fortschritten der Neuzeit, welche wesentlich auf naturwissenschaftlicher Grundlage beruht und selbst die einfachsten Fragen werden sich den modernen naturwissenschaftlichen Disciplinen nicht entziehen können. Infolgedessen musste auch die Anordnung einer Encyklopädie der Therapie von einem neuen Gesichtspunkte aus aufgefasst werden. Eine solche Aufgabe zu lösen konnte nicht das Werk eines Einzelnen sein, und um sich der Absicht zu nähern, die einzelnen Daten mit einander in Zusammenhang zu bringen, bedurfte es des verständnissvollen Eingehens der einzelnen Autoren und deren Bereitwilligkeit, dem Herausgeber die für das Werk nothwendige Amalgamirung zu überlassen.

Wie sehr ich den Mitarbeitern hier zu Dank verpflichtet bin, ergiebt sich am besten, wenn ich die Principien, nach welchen ich gearbeitet habe und wie ich sie in der Vorrede erwähnt habe, hier wiedergebe.

„Die Aufgabe einer Encyklopädie der Therapie ist bei dem heutigen Stande der Medicin gegenüber früheren Perioden eine vollkommen veränderte. Die Therapie bewegt sich nicht mehr in den engen Grenzen schulgerechter Vorschriften, dictirt durch dogmatische Anschauungen; das mächtige Eingreifen der Naturwissenschaften hat nicht allein der praktischen Thätigkeit eine veränderte Directive gegeben, sondern auch eine freiere Bewegung in der Handlungsweise des Arztes herbeigeführt. Die engbegrenzten Vorschriften, auf autoritative Formeln gestützt, welche einem schnellen Wechsel unterlagen, sind verschwunden. Frühere Versuche nach dieser Richtung, einen Theil der Litteratur zu gestalten, mussten zu einem starren und vielfach unbrauchbaren Codex therapeuticus führen; sie sind immer mehr in den Hintergrund gedrängt worden. Zahlreiche Publicationen therapeutischen Inhalts, von unseren Klinikern und Pharmakologen veranlasst und bearbeitet, legen davon Zeugniss ab, wie sehr diese Anschauung begründet ist.

Wer heut zu Tage als Arzt auf der Höhe der Therapie stehen will, bedarf eines weiten Blickes, um das reichlich und vielseitig dargebotene Material zu beherrschen, zu sichten und für den gegebenen Moment praktisch zu verwerthen.

Wenn man daher den Standpunkt vertritt, dass das Behandeln der Krankheiten nicht in der Ausübung festgelegter Vorschriften beruht, sondern in der Beherrschung und Anwendung von Methoden, welche sich aus den verschiedensten Hülfsmitteln zusammensetzen, so ergiebt sich daraus das Bedürfniss für den Praktiker, über diese sämmtlichen, meistens auf naturwissenschaftlicher Basis beruhenden neuen Hülfsmittel sich zu orientiren. Jeder Versuch, ohne diese Kenntniss rein empirisch zu verfahren, führt zur Routine oder zu blindem Handeln nach schulmässigen Satzungen und vereitelt die Kritik des Erfolges nach der einen oder anderen Seite. Diese Schwierigkeit, Kritik üben zu können, wird von vielen Aerzten auf das Schmerzlichste empfunden. Dem Arzte, welcher in die Praxis hineintritt, macht es sich bald bemerkbar, dass das lediglich „jurare in verba magistri“, das Anklammern an festgelegte Vorschriften, jedes Bestreben nach der nothwendigen Selbständigkeit erstickt. Derjenige, welcher das Bedürfniss hat, auf der Höhe medicinischer Kunst sich zu bewegen und den Geist der medicinischen Lehre fassen will, soll sich

auf mehr als auf die Beurtheilung kurzer Lebenserfahrungen stützen, welche, wie es ja eine über 1000jährige Geschichte der Medicin zeigt, oft so hinfällig sind.

Wenn man diese Principien der Ausarbeitung einer Encyklopädie zu Grunde legt, so müssen sich Praxis und Wissenschaft die Hand reichen. Der nicht zu unterschätzende Werth praktischer Erfahrungen soll durch die hier ausgesprochenen Principien nicht im Mindesten bemängelt werden, und deshalb müssen alle diese Erfahrungen in einer Encyklopädie vertreten sein. Wenn man aber andererseits den naturwissenschaftlichen Hülfsmitteln Rechnung trägt, so werden die praktischen Vorschriften nicht etwa bloss vom theoretischen Gesichtspunkt aus veredelt, sondern sie geben dem Arzt die Mittel an die Hand, die bisher durch die Erfahrung gegebene Thätigkeit zu verstehen und rationell zu erweitern. So wird für denjenigen Arzt, welcher beide Gesichtspunkte zusammenhält, eine Vereinigung von Praxis und Theorie herbeigeführt, von denen keine für sich allein das erstrebenswerthe Ziel zu erreichen vermag.

Eine Encyklopädie der Therapie soll nicht etwa in dem Sinne geleitet sein, dass nach Erkennung der Diagnose dem Leser nur eine bequeme Brücke für das ärztliche Handeln gegeben wird, sondern sie soll dem Arzte Hülfe und Erklärung bringen, damit er nach der Verschiedenartigkeit der Behandlungsmethoden mit klarem wissenschaftlichen Verständniss seine Handlungsweise einrichten kann. So ist denn versucht worden, alle bekannten und wohlerwogenen Heilmethoden zu beleuchten, die Heilmittel selber, seien es pharmakodynamische Substanzen, Bäder oder physikalische Heilmethoden, so vorzuführen, dass deren Wirkung, soweit bis jetzt bekannt, erklärt wird. Für die Lösung dieser Aufgabe war es nicht zu umgehen, chemische, physikalische und andere naturwissenschaftliche Dinge zu erwähnen, um so weniger, als in den Lehrbüchern der betreffenden Wissenschaften die gerade für die Medicin wichtigen Momente sich nicht hervorgehoben finden. Wie oft wird das, was in der Medicin als chemische Frage betrachtet wird, in der reinen Chemie fast gar nicht der Erwägung unterzogen.

Wer diese Gesichtspunkte nicht berücksichtigt, wird bei dem einen oder anderen der aufgenommenen Artikel leicht die Frage aufwerfen können, ob er denn zur Therapie gehöre. Wenn man aber den eben beregten Gesichtspunkt anerkennt, so wird man sich nicht der Ueberzeugung verschliessen können, dass diese Dinge nicht nur für den augenblicklich ausgeübten praktischen Bedarf, sondern insbesondere auch für die weitere Entwickelung der Therapie erforderlich sind. Es war in manchen Fällen eher die Sorge, dass ein zu Wenig als ein zu Viel gegeben worden sei.

Bei einer Encyklopädie der Therapie müssen auch diejenigen Dinge berücksichtigt werden, welche früheren Perioden angehören, nicht etwa um durch sie als historische Curiositäten das Interesse des Lesers zu erwecken, sondern aus der wohlbegründeten Erfahrung, dass vielfach sogenannte obsolete Methoden und Mittel durch neuere Untersuchung als werthvoll wieder hervorgeholt worden sind.

Naturgemäss darf eine Encyklopädie, welche zur Aufklärung beitragen soll, nicht von einem parteiischen oder einseitigen Gesichtspunkte verfasst sein. Gerade die heutige Zeit kennzeichnet sich durch ein scharfes Auseinandergehen der wichtigsten Grundanschauungen. Dem Leser einer Encyklopädie sollen ohne Vorurtheil alle Richtungen vorgeführt werden. Est ist das Bemühen gewesen, nach diesem Grundsatz den Inhalt derselben zu leiten."

Liebreich.

Pathogenese innerer Krankheiten. Nach Vorlesungen für Studirende und Aerzte. Von Prof. Dr. F. Martius. I. Heft. Infectionskrankheiten und Autointoxicationen. 1899. II. Heft. Enterogene Intoxicationen. — Constitutionsanomalien und constitutionelle Krankheiten. 1900. Leipzig und Wien. Deuticke.

Es kann keinem Arzt, der sich neben seinen ausschliesslichen Berufspflichten den freien Ausblick für die Strömungen der Wissenschaft bewahrt hat, verborgen geblieben sein, dass wir uns seit geraumer Zeit in einer Krise befinden, die vieles Alte umzustürzen droht, in der aber vielleicht nur Wenigen deutlich erkennbar war, wohin wir steuern. Ein Beweis für das Vorhandensein dieser nicht mehr latenten Krise ist der geradezu chaotische Zustand, in dem unvermittelt und unausgeglichen die verschiedensten therapeutischen Systeme nebeneinander Geltung beanspruchen. Von der einen Richtung hören wir, dass der Vorgang der Heilung in äusserst einfacher, durch eine Formel auszudrückender Weise vor sich ginge, bei der es nur darauf ankäme, das specifische Gift durch ein specifisches Gegengift chemisch zu neutralisiren, um mit einem Schlage die Krankheit beseitigt zu haben; der kranke Organismus selbst kommt nur soweit für die Formel in Betracht, als er ein Mehr oder Weniger an Kilogramm Thier darstellt. Von der anderen Richtung hört man im Gegentheil versichern, dass alles Wissen höchstens für die Diagnose in Betracht käme; für die Therapie aber käme nur die Kunst, durch angeborenen Instinct und technische Hülfsmittel die Leiden des Kranken zu lindern oder ihn als Tröster auf dem Wege der psychischen Behandlung über sie hinwegzutäuschen, in Betracht. Daneben herrscht das zum

Ueberdruss gehörte Schlagwort von der Nothwendigkeit zu individualisiren, ohne dass Jemand lehren wollte, worin das Princip des Individualisirens läge und das Liebäugeln mit der öffentlichen Meinung, die nun einmal das Schlagwort der Naturheilkunde bevorzugt, und die man versucht zu übertrumpfen, indem man selbstverständlichen oder gleichgiltigen Dingen das wissenschaftliche Mäntelchen einer physikalisch-therapeutischen Methode umhängt. Wer in diesem Chaos nicht Nihilist oder Opportunist geworden, beschränkt sich auf die symptomatische Behandlung oder die ausschliessliche Empirie, und bestreitet das Bestehen einer Brücke zwischen medicinisch wissenschaftlicher Forschung und ärztlichem Können.

Wer weiter sieht, braucht diesem Treiben der Gegenwart nicht pessimistisch gegenüber zu stehen; denn er erblickt in dieser Gährung nicht nur das Wirken zerstörender Kräfte, sondern das Keimen einer neuen Richtung, deren Weg deutlich vorgezeigt ist. Er darf sich der Thätigkeit der Kritik der Gegenwart ruhig unterziehen, da die Zerstörung des Bestehenden schon für ihn die Vorarbeit für einen neuen Bau ist. An kritischen Aeusserungen hat es ja auch nicht gefehlt, wohl aber an der Persönlichkeit, welche die Fähigkeit besass, den Aufbau einzuleiten. Referent, der seit langem die Entwicklung der Dinge scharf verfolgte und das Heranbrechen einer neuen Zeit kommen sah, steht nicht an zu erklären, dass das vorliegende Buch von Martius von bahnbrechender Bedeutung ist. Hier liegt das Werk vor, das in vollendeter Form die neuen Wege angiebt, welche von jetzt ab unsere Wissenschaft einschlagen wird, ja es bezeichnet geradezu den Beginn dieser neuen Aera. Zwar haben ihm Viele vorgearbeitet. Es seien, um nur einige Namen anzuführen, vor Allem O. Rosenbach, dann Hueppe, Liebreich, Schleich hervorgehoben. Aber das ist stets so gewesen, dass der Schöpfer eines grossen Werkes Vorgänger gehabt, die das Gleiche erstrebt. Wer die reife Frucht geerntet, dessen Verdienst wird dadurch nicht geschmälert; um so weniger dann, wenn die eigene Mitarbeit so deutlich erkennbar ist und wenn er wie Martius, der Bedeutung seiner Vorkämpfer und Mitarbeiter gerecht wird. Das erste Heft des gross angelegten Werkes, dessen Hauptabschnitt die Pathogenese der Infectionskrankheiten behandelt, liess die Bedeutung zwar für den Eingeweihten, vielleicht aber noch nicht für Fernstehende erkennen. Martius stellt sich hier ganz auf den von den oben genannten Forschern und dem Referenten seit lange verfochtenen Standpunkt, dass für die Aetiologie der specifischen Infectionskrankheit der specifisch pathogene Mikroorganismus zwar unerlässlich, dass aber das Eintreten krankhafter Vorgänge das Ergebniss zweier Factoren, des Zusammenwirkens des äusseren Erregers oder Auslösers und der individuellen Widerstandskraft oder Constitutionskraft des befallenen Organismus sei. Was in diesem Abschnitt über die Entstehung der Seuchen, über Infectionen und Intoxicationen, über Parasitismus und Immunität ausgeführt wird, ist daher, abgesehen von Einzelheiten, nicht neu. Immerhin giebt die auf umfassenden historischen und kritischen Ausführungen aufgebaute, künstlerisch abgerundete Darstellung, schon diesem Abschnitt einen hohen Werth. Aber erst der zweite Theil, namentlich der Abschnitt über die constitutionellen Anlagen und constitutionellen Krankheiten, erhebt das Werk zu einer Schöpfung von grösster allgemeiner Bedeutung. Was für die Infectionskrankheiten von Anderen schon betont, von Martius anerkannt und systematisch ausgearbeitet wurde, das erhebt er hier zu einem Grundgesetz für die gesammte Pathogenese, dass nämlich die Krankheitsentstehung des Einzelfalls an die quantitativ schwankenden Factoren der äusseren auslösenden Krankheitsursache und der inneren angeborenen oder erworbenen Krankheitsanlage (Disposition) gebunden ist, und dass die letztere ebenso stets einer exacten Werthung durch Messen und Wägen zu unterwerfen ist, wie die erstere. Wie das im Einzelnen für die verschiedenen Formen der Autointoxicationen und der sogenannten constitutionellen Erkrankungen durchgeführt ist, das ist im Rahmen eines Referats nicht wiederzugeben, ebenso wenig welche Folgerungen sich aus diesem Princip für die Prognostik, Prophylaxe und Therapie ergeben. Es wird dies vielleicht eher möglich sein, wenn die Fortsetzung des Werkes vorliegt, welche das Vererbungsproblem behandeln soll.

Soviel lässt aber schon der bisher vorliegende Abschnitt, der das Werk auf seine Höhe bringt, erkennen, dass die Pathogenese von Martius dasjenige Werk ist, das die Klärung der Lage einleitet und dass das von ihm durchgeführte System die zahlreiche Schaar seiner Leser fesseln wird, die nur des Führers bisher gewartet hat. Das Werk ist zu dieser Führerschaft berufen, nicht nur wegen des einheitlichen und scharf durchgeführten überzeugenden Grundgedankens, sondern auch wegen des Inhalts. Streng auf dem Boden exacter naturwissenschaftlicher Forschung stehend, kritisch gegen den Verfasser selbst und gegen Andere, dabei reichhaltig an schlagenden und geistreichen Einzelheiten, in einer vollendeten, klaren Sprache, tief durchdacht und dabei stets den Beweis liefernd von dem weiten überlegenen Blick des seinen Stoff beherrschenden Verfassers, ist es dazu geschaffen, siegreich werbend für eine neue Richtung des Fortschritts zu wirken.

A. Gottstein (Berlin).

Ueber familiäre Krankenpflege. Von Dr. Conrad Alt, Director der Landesanstalt Uechtspringe. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten. Bd. II, H. 7/8. Carl Marhold, Halle 1899. 76 S.

Die Unterbringung Geisteskranker in (fremde) Familien ist, wie bekannt, im belgischen Staat schon seit sehr langer Zeit in segensreichstem Gebrauche. Der Flecken und seine nächste Umgebung zählte 1897 1983 Kranke. Das wirthschaftliche Ergebniss ist ein sehr gutes. In Schottland hat dieses System eine noch grössere Ausdehnung erfahren.

Dort befanden sich 1896 von 13 852 Geisteskranken 2790 in Familienpflege. England hat sich bis jetzt noch wenig dafür erwärmt, wohl aber Spanien, Amerika, Russland, Frankreich, auch in Holland, Dänemark, Norwegen, Italien und

Oesterreich finden sich mehr oder weniger bemerkenswerthe Anfänge. Deutschland hat, wie Bremen, Ilsen, Berlin und verschiedene andere Irrenanstalten zeigen, an der Bewegung bereits redlichen Antheil genommen, steht aber gegen Belgien und Schottland noch immer erheblich im Hintergrunde. Der Grund davon ist, wie wir vom Verf. vernehmen, der, dass die Geisteskranken in diesen modernen Anstalten, besonders den colonialen, ein so grosses Maass von persönlicher Freiheit, Behaglichkeit und Fürsorge geniessen, dass das Bedürfniss nach Einführung der Familienpflege im Interesse des Kranken wesentlich geringer zu Tage tritt als in anderen Ländern. Selbstverständlich fehlt es auch nicht an Gegnern dieser Einrichtung. Die Einwände derselben waren vom Verf. mit Recht zurückgewiesen. Am besten eignen sich von Haus aus geistige Defecte, dann secundär Schwachsinnige und Verrückte zur Familienpflege, ebense auch viele Alterskranke, zumal Frauen, sogar manche Paralytiker, dann leichtere circuläre Psychosen, chronische Melancholien und leichtere chronische Urämien. Kranke mit sexuellem Hang, mit Neigung zur Brandstiftung, zu Gewaltthätigkeiten etc. sind natürlich ausgeschlossen.

Wer sich für diese weit über die Grenzen irrenärztlicher Thätigkeit hinausragenden Dinge interessirt, findet in der Abhandlung des Verfassers, eines unserer hervorragendsten Sachkenner gründliche Belehrung.

H. Kron (Berlin).

Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden. Von Prof. Dr. R. Sommer in Giessen. Mit 86 Abbildungen. Urban und Schwarzenberg. 1899. 368 S.

Die Versuche, das dunkle Gebiet der Psychiatrie durch neue klinische Beobachtungen zu erhellen, haben uns nicht viel weiter gebracht. Erst als die Wundt'sche Schule begonnen hatte, das psychophysische Rüstzeug ins Feld zu führen, konnten wir hoffen, dass auch die Pathologie der Seele einer exacten, physiologischen Untersuchung zugänglich gemacht werden würde. Der Autor des vorliegenden Buches gehört zu den Vorkämpfern auf diesem schwierigen Gebiete. Was er geschaffen, wird uns hier vor Augen geführt. Es ist ein erstaunliches Stück Arbeit. Beobachtung und Beschreibung der Geisteskranken wird in ein ganz neues Fahrwasser gelenkt. An Stelle der grobsinnlichen Wahrnehmungen und der subjectiven Bezeichnungen tritt der Apparat mit seinen technischen Feinheiten und seiner objectiven Wiedergabe der Erscheinungen. Die spontanen Haltungen und Bewegungen des Kranken werden fixirt, sie werden experimentell hervorgerufen und zwar, um alle verbalen Einflüsse auszuschalten, nicht durch Wortcommando, sondern mit Hülfe optischer und mechanischer Reize. Die Instrumente, die Verf. construirt hat, um die Bewegungsvorgänge der graphischen Methode zu unterwerfen, finden wir im 2. Theile ausführlich geschildert. Mit Hülfe derselben wird der cerebrale Einfluss auf den Ablauf der Reflexe (Kniephänomen, Pupillen) studirt und werden die directen Ausdrucksbewegungen an den Händen und Beinen analysirt. Dass aus dem Verfahren sofort ein praktischer Nutzen gezogen werden kann, ersehen wir aus 2 Fällen, in denen es Verf. durch die Fixirung gewisser Zitterbewegungen der Hand gelungen ist, eine Epilepsie zu diagnosticiren. Die Reproductionen der anostischen Aeusserungen sind dem 3. Theile vorbehalten. Im 4. hat die Untersuchung der physischen Zustände Platz gefunden. Hier vertiefen wir uns in die Methoden zu einer genaueren Feststellung des zeitlichen Ablaufs von Vorstellungen, zur qualitativen Bestimmung der inneren Vorgänge, der Wahrnehmung und Auffassungsfähigkeit, der Sinnestäuschungen, der Orientirtheit, des Gedächtnisses, der Schulkenntnisse, des Rechenvermögens und der Associationen. Das hierbei durchgeführte Princip, ist die Beobachtung der psychophysischen Reaction auf ein bestimmtes, gleichmässig wiederholtes Reizmoment. — Man möge hieraus ersehen, welch reichen Inhalt dieses Werk in sich birgt. Sein Werth ist nicht nur ein didaktischer, es wird noch in hohem Grade befriedigend wirken.

H. Kron (Berlin).

Psychotherapie. Von Prof. Dr. Th. Ziehen in Jena. Einzelabtheilung aus dem Lehrbuche der allg. Therapie von Eulenburg und Samuel. Urban und Schwarzenberg. 1898. 59 S.

Diese hervorragende Abhandlung schildert in aller Kürze, aber mit schwerwiegendem Inhalt eine Seite unserer Thätigkeit, die in der Schulmedicin bislang noch gar nicht oder doch nur dürftig gepflegt wird, die psychische Beeinflussung des Kranken. Wir wenden sie ja alle, bewusst oder unbewusst an, wir könnten aber unendlich mehr damit leisten, wenn wir immer planmässig vorgehen würden. Dass es hierbei wirklich eine Methode giebt, die bestimmte technische Maassnahmen an die Stelle des Tastens und Versuchens setzt, dass wir nicht nur auf Tact und Erfahrung angewiesen sind, das lehrt uns die Arbeit des Verfassers. Wir finden hier die verschiedenen Arten der psychischen Eingriffe, die Suggestion und die Hypnose, die Indicationsstellung, des Verfahrens bei psychischen somatischen Krankheiten u. a. m. Eine Skizzirung des Gebotenen würde das so überaus klar gezeichnete Bild nur verwischen. Man studire die Unterweisungen und handle danach, der Vortheil wird nicht ausbleiben.

H. Kron (Berlin).

Aerztliches Handbüchlein für hygienisch-diätetische, hydrotherapeutische, mechanische und andere Verordnungen. Eine Ergänzung zu den Arzneivorschriften. Von Hermann Schlesinger. 7. Auflage. Göttingen, Deuerlich'sche Buchhandlung.

Nach kurzen Intervallen ist die 7. Auflage dieses Werkes erschienen. Seine schnelle Verbreitung ist durch den Inhalt und die Anordnung gerechtfertigt. Es finden sich in dem Handbüchlein eine Reihe der nützlichsten Angaben für den Praktiker, besonders für die Anwendung hygienisch-diätetischer und hydrotherapeutischer Verordnungen, welche zu kennen für den Arzt ein Bedürfniss ist. Die ausserordentlich geschickte Anordnung, das Fernhalten alles Unnützen konnte nur von Jemandem ausgeführt werden, der mit wissenschaftlichem Scharfblick das ganze Gebiet beherrscht. Der

Arzt findet über eine Reihe von Fragen Belehrung in diesem Buche, welche er sich sonst nur mit Mühe verschaffen kann. *L.*

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Hautlacke.

Auf dem diesjährigen Chirurgencongresse demonstrirte R. Kossmann (Centralbl. f. Chirurg. 1900 No. 23) einen auf seine Veranlassung in der chemischen Fabrik von J. D. Riedel von Dr. Hampe hergestellten Hautlack, der dazu dienen soll, in der Chirurgie die Gummihandschuhe zu ersetzen. Dieser Hautlack, Chirol genannt, besteht aus einer Auflösung von Hartharzen und fetten Oelen in einem Gemisch leicht siedender Aether und Alkohole und bildet eine klare, in grösserer Menge gelbliche Flüssigkeit.

Der Operateur verfährt in der Weise, dass er seine Hände wie gewöhnlich desinficirt, gut abtrocknet und dann in ein Gefäss mit Chirol einige Secunden lang hineintaucht; alsdann lässt er die Hände kurze Zeit abtropfen und dann 2—3 Minuten mit den Fingern nach oben an der Luft trocknen. Es hat sich dann an den Händen ein Ueberzug gebildet, der durch Sublimat- oder Chinosollösung nicht geschädigt wird, der während der Operation nicht abblättert und nicht die Beweglichkeit und das Tastgefühl beeinträchtigt. Lysollösungen greifen die Chirolschicht etwas an. Durch kurzes Waschen der Hände mit Spiritus kann der Chirolüberzug leicht entfernt werden.

Untersuchungen, welche Stabsarzt Dr. Evler (Fortschritte der Medicin 1900 No. 23) mit einem ähnlichen Präparat anstellte, haben nun leider gezeigt, dass derartige Lacküberzüge auf der Haut nur für kurze Zeit keimfrei sind. Der von Dr. Evler bei seinen Untersuchungen benutzte Lack war eine ätherische Harzcollodiumlösung, der noch etwas Fett hinzugefügt war. Die Lösung enthielt etwa 10 Proc. Harzgemenge und 15—20 Proc. Collodium in Aether mit geringem Zusatz von Alkohol. Das Harzgemenge wurde durch Zusammenschmelzen von Sandarak, Cera japonica und Terebinthina communis im Verhältniss von 50 : 20 : 10 hergestellt.

Es zeigte sich, dass die mit einer solchen sterilen Harzcollodiumlösung lackirten Hände anfänglich keimfrei sind, aber diese Keimfreiheit nur für kurze Zeit bewahren. Mit zunehmender Hautsecretion mehrten sich die Keime, sie wurden vom Schweiss herausgeschwemmt; der Schweiss setzte Oeffnungen in die Lackschicht, durch welche z. B. Höllensteinlösung bis auf die Haut drang. Auch der Keimgehalt des Schweisses regelrecht desinficirter Hände wurde durch Lackiren derselben nicht geändert. Ebensowenig konnte durch einen Zusatz von 2 pro Mille Sublimat und Citronensäure zu dem Lack Keimfreiheit erzielt werden.

Evler sagt: „Trotz der keimabschliessenden und keimfixirenden Wirkung des Lackes, trotz der gewöhnlichen Eitererregern gegenüber vorhandenen Desinfectionskraft der sauren Sublimatlacklösung, trotz des chemisch mit Filtrirpapier und Schwefelammoniumlösung nachzuweisenden Uebergehen des Sublimat in den Schweiss, blieben doch mit dem Schweiss durch die Lackhaut hindurchtretende Keime bei nicht desinficirten, aber auch bei desinficirten Händen lebensfähig. Da man mit sporenhaltigen pathogenen Bacterien auf der Hand nicht zu rechnen hat, der fixatorischen Eigenschaften des Lackes also nicht bedarf, so bieten antiseptische Harzcollodiumlösungen weder als Ersatz, noch als Ergänzung der Händedesinfection Vortheil“.

Auch das Chirol lässt nach den Versuchen von Evler Schweiss hindurchtreten und kann daher als bacteriendichter Lack nicht angesehen werden.

Bei Herzaffectionen mit Arteriosklerose

empfiehlt Carrien (Sem. méd. Octbr. 1900) die Verabreichung von Sparteïn sulf. in Verbindung mit Jodkalium. Da die Digitalis den arteriellen Druck steigert, darf sie Kranken, die an einem Klappenfehler und gleichzeitig an allgemeiner Arteriosklerose leiden, nicht verordnet werden. In solchen Fällen verdient das Sparteïn (welches das Herz stimulirt, ohne den arteriellen Druck zu beeinflussen), in Combination mit Jodkali, dem besten Mittel gegen Arteriosklerose, die grösste Beachtung. Carrien bedient sich folgender Verschreibungsweise:

Rp.	Kalii jodati	0,5—1,0
	Sparteïni sulf. . . .	0,1
	Mixt. gummosae . .	90,0
	Sirupi Cort. Aurant .	30,0

M. D. S. Im Laufe des Tages zu nehmen.

Gegen den Husten

bedient sich Dandieu in Paris (Bul. de l'Acad. de méd. 10. Octbr. 99) des Menthols in Gestalt seiner trockenen Dämpfe. Er bringt in einen metallenen Behälter oder in eine breithalsige, etwa 40—50 Gramm fassende Flasche einige Gramm krystallisirtes Menthol. Nimmt man nun dieses Gefäss in die Hand, so genügt bereits die Handwärme, die erforderliche Menge von trockenen Mentholdämpfen ausströmen zu lassen. Nach einer 2—4 Minuten andauernden Inhalation ist der Hustenanfall beseitigt. D. bedient sich dieses Verfahrens seit 8 Jahren gegen die verschiedensten Formen des Hustens, besonders gegen den anfallsweise auftretenden. Selbst bei Asthma und Angina pectoris hat er dasselbe mit Erfolg angewendet.

Berichtigung.

In dem Referat: „Ueber die Wirkung des Dormiol, eines neuen Schlafmittels“ im Junihefte S. 332, Spalte 1, Zeile 29 von unten muss es heissen: 84 Proc. statt 48 Proc.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1900. August.

Originalabhandlungen.

Beiträge zur Prognose der Lungenschwindsucht.

Von

Dr. Adolf Gottstein in Berlin.

In zahlreichen Säcularartikeln haben wir mit Stolz von dem Aufschwung lesen können, den in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts die ärztliche Wissenschaft erfahren. Und stets wurde des Grundes gedacht, auf den in letzter Linie dieser Aufschwung zurückzuführen ist, des Anschlusses der Medicin an die naturwissenschaftliche Methodik. Was darunter zu verstehen, lässt sich mit wenigen Worten sagen. Statt vorgefasster Meinungen und Theorien ist die Beobachtung und das Experiment allein maassgebend geworden und das Princip, gesetzmässige Beziehungen aus dem inductiv gewonnenen Beobachtungsmaterial abzuleiten. Die Betonung des Werthes dieser Methodik für die Medicin, wenn sie auch nicht oft genug geschehen kann, ist nicht gerade neu; schon 1877 hat auf diesen Gedanken Helmholtz seine Rede „Ueber das Denken in der Medicin“ aufgebaut.

Nur ein einziges Gebiet medicinischer Thätigkeit hat sich bisher dem Eindringen naturwissenschaftlichen Geistes absichtlich verschlossen, nämlich die Thätigkeit des internen Arztes am Krankenbette im Einzelfalle. Soweit es sich um die Stellung der Diagnose und die Auffindung allgemeiner Behandlungsgrundsätze handelt, besteht freilich gar kein Unterschied; sobald es aber darauf ankommt, im Einzelfalle die Prognose und die Therapie aufzustellen, da versagen gegenüber den complicirten Bedingungen des Einzelfalles, auf den keine Formel passt, die aus der Beobachtung geschöpften Unterlagen, da hört die Gesetzmässigkeit auf und an die Stelle des schlussgemässen Handelns tritt das instinctive Vorgehen und das Probiren. Es werden es wohl schon Viele empfunden haben, dass der naturwissenschaftlich denkende Arzt vielfach ein Opfer seiner Ueberzeugung, einen Verzicht auf seine Grundsätze zu leisten genöthigt ist, wenn er im Einzelfalle am Krankenbett schnell zu entscheiden hat. Das hat zwei Gründe: Der erste beruht darauf, dass die Unzulänglichkeit unserer Kenntnisse es verhindert, allen Einzelheiten gerade des vorliegenden Falles gerecht zu werden, trivial gesagt, dass jeder Fall anders verläuft und doch auch eine Prognose und Therapie verlangt. Dieser Grund wird vielleicht mit dem steten Fortschreiten unseres Wissens weniger ins Gewicht fallen, aber er wird wohl nie definitiv beseitigt werden. Darum aber haben der Naturforscher und der Arzt am Krankenbett entgegengesetzte Eigenschaften zu beweisen; der Forscher soll der Gesetzmässigkeit nachgehen, der Arzt soll „individualisiren“, d. h. den Einfluss früherer ähnlicher Beobachtungen im Specialfall auf sich nicht zu sehr wirken lassen. Ein berühmter noch heute lebender Kliniker erklärte vor 20 Jahren, ein Arzt, der unter Umständen nicht wage, gehöre überhaupt nicht ans Krankenbett. Dieser Gedanke ist für viele Fälle gewiss zutreffend, auch ist er populär und namentlich bei unseren, den Arzt am Krankenbette schildernden Romanschriftstellerinnen sehr beliebt; aber er kennzeichnet doch eher den wagenden Spieler oder Spekulanten, als den wägenden Jünger der Naturwissenschaft. Immerhin handelt hier der Arzt der Noth gehorchend. Der zweite Grund aber zwingt ihn dazu, bewusst der Gesetzmässigkeit entgegenzuhandeln, an die sich zu halten doch die Richtschnur des naturwissenschaftlich Denkenden ist. Dieser zweite Grund beruht darauf, dass der Arzt sich zwar in seinen Ueberlegungen, aber nicht in seinen Maassnahmen von der Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses leiten lassen darf, dass er vielmehr von vielen anderen ausserhalb dieser Betrachtung liegenden Gründen sich abhängig machen muss. Wenn in irgend einem Falle mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit ein bestimmter günstiger Ausgang ärztlicher Maassnahmen zu erwarten ist, wenn aber durch ein fast unberechenbares Zusammenwirken fernliegender Zu-

fälle eine andere, ungünstigere Wendung auch nur nicht ausgeschlossen ist, so wird der Arzt gegen alle naturwissenschaftliche Logik gerade diese Gefahr in seinen Maassnahmen und in vorderster Reihe berücksichtigen. Er thut dies im Interesse des Kranken, das die erste Richtschnur seines Handelns ist; er thut dies auch in seinem eigenen Interesse, um gegen den späteren Vorwurf eines Verkennens oder Uebersehens geschützt zu sein. Der Arzt kann auch kaum anders vorgehen; denn der Gegenstand einer Versuchsreihe des Naturforschers ist vielleicht die Drehung der Magnetnadel nach rechts oder links, der einer solchen beim Arzt oft genug Leben oder Tod. Da sind denn doch die Möglichkeiten zu ungleich und für den Verstand tritt das Gemüth ein; hat doch vor einigen Wochen erst ein Hygieniker von Ruf, H. Buchner, die humanistische Ausbildung für den Arzt im Gegensatz zur realistischen deshalb verlangt, weil die Naturbeobachtung bei ihrem Bestreben, die Dinge rein objectiv zu betrachten, das psychische Moment bei der ärztlichen Thätigkeit auszuschalten drohe.

So ist es denn natürlich, dass der gute ärztliche Praktiker, wie er uns als Vorbild vorschwebt, in sich künstlich eine gänzlich unwissenschaftliche Auffassung gross gezogen hat, bei der er die Vorgänge mit dem Gemüth betrachtet. Da er meist nur die Beziehungen des Einzelfalles zu der ihm zugehörigen Umgebung, nicht aber zu den gleichartigen Fällen nach Zahl und Maass berücksichtigt, erscheint ihm die Wirklichkeit oft als Projectionsbild; er freut sich des glücklichen Ausgangs bei einer bestimmten Behandlung und die Freude lässt ihn andere sogar selbst erlebte Fälle vergessen, die auch ohne jenes neue Heilmittel zur Genesung gelangten; er behält unauslöschlich in seiner Erinnerung den erschütternden Fall der Uebertragung einer Infectionskrankheit mit tödtlichem Ausgange und trifft pflichtgemäss stets in ähnlichen Fällen die entsprechenden Maassnahmen; aber er ist davon fest durchdrungen, dass nur diese seine Maassnahmen einen ähnlichen Ausgang wie im ersten Falle verhindert hätten und lässt sich durch keine Gegengründe von der Möglichkeit eines andern Zusammenhanges abbringen; ja er bekämpft derartige Prüfungen, nicht weil sie thatsächlich falsch wären, sondern weil sie ihm gegen das Gefühl gehen. Mit seiner Handlungsweise ist er im Recht; denn der gewissenhafte Arzt muss einfach jeden Fall in Bezug auf Therapie und Prophylaxe so behandeln, als ob die ungünstigste Möglichkeit die wahrscheinlichste sei. Mit seiner Deutung aber ist er meist im Unrecht, weil voreingenommen. Sobald jedoch das persönliche Moment des Einzelfalles ausfällt, sobald es sich darum handelt, an einem grossen Material die Beobachtungen zu sichten und controllirend zu vergleichen, um zu exacten Grundlagen unseres ärztlichen Handelns zu kommen, da ist unbedingt nur die strengste naturwissenschaftliche Methodik zulässig. Aber hier ist der Arzt und der Forscher der Person nach identisch und häufig genug trägt der fühlende Arzt über den kritischen Beobachter den Sieg davon, zum Schaden der Wissenschaft. Wider das post hoc ergo propter hoc hat schon vor anderthalb Jahrzehnten J. Mommsen eine vorzügliche Brochüre geschrieben. Aber heute im Zeitalter des therapeutischen Aufschwungs ist das von ihm beklagte Uebel, dass bei der Feststellung der Ergebnisse einer Behandlungsmethode die Gegenüberstellung mit Controllfällen meist unterlassen wird, eher noch grösser geworden.

Dieser systematische Fehler, der den Herzen der Aerzte alle Ehre macht, der aber gänzlich unnaturwissenschaftlich ist und daher dem Grundpfeiler medicinischen Fortschritts widerspricht, erscheint unausrottbar. Es muss rühmend hervorgehoben werden, dass nur ein Bruchtheil der Autoren diesem Fehler verfällt; dass viele hervorragende Aerzte streng prüfende und kritisch-klassische exacte Arbeiten als Beiträge zur Wirkung von Heilmethoden geliefert haben. Mustergültig sind meiner Ueberzeugung nach in dieser Richtung die in dieser Zeitschrift erschienenen Arbeiten meines verehrten Freundes J. A. Gläser, der gerade wegen der Unerbittlichkeit seiner Schlüsse sich manchen Gegner zugezogen hat. Auch jetzt, bei dem Lieblingsgegenstande moderner therapeutischer Bestrebungen, bei der Phthiseotherapie, fängt dieser Fehler wieder an recht erheblich fühlbar zu werden. Wir lesen lange kasuistische Zusammenstellungen von der Wirkung irgend eines symptomatischen Medicaments oder experimentell gewonnenen Heilmittels; wir hören von 10—20 Proc. sicheren Resultaten zeitweiser oder dauernder Heilung. Sollen diese Untersuchungen irgend welchen Beweiswerth haben, so ist die Angabe dringend zu verlangen, wie viel Procent Heilung die gänzlich unbeeinflusste Krankheit unter gleichen äusseren Verhältnissen erzielt. Diese Angabe aber fehlt in allen ähnlichen Arbeiten vollständig oder sie wird willkürlich geschätzt. Und doch muss erst diese Vorfrage erledigt sein, ehe wir berechtigt sind, die erhaltenen Heilresultate auf Rechnung des Tuberculins (Rembold,

D. med. Wochenschr. 1893, Patschkowski, Berl. klin. Wochenschr. 1891), des Kamphers, des Ichthyols und Dutzender anderer Mittel zu setzen.

Schlimmer noch wirkt das Schematisiren und Abstrahiren bei den Schilderungen der Stadienbildung, die wir in den letzten Jahren vielfach lesen mussten. Da war so schön geschildert, dass das erste Stadium programmmässig in das zweite überginge, wenn nicht diese oder jene Methode frühzeitig ganz nach der Schablone des Autors angewendet würde und dass dann pünktlich in abgemessener Zeit das dritte Stadium folge. Diese Gegenüberstellung von Stadienbildung und Behandlung besteht aber nur in der Abstraction des Verfassers, nicht in der auf Beobachtung gestützten Erfahrung.

Fast erscheint es aus dem Studium der Litteratur, als ob unsere Kenntnisse über den von jeder Behandlung unbeeinflussten Verlauf der Phthise überhaupt noch recht geringe seien. Es ist dies besonders aus dem Grunde sehr zu bedauern, dass für die Auswahl der den Heilstätten zu überweisenden, im Anfangsstadium stehenden Kranken feste Normen unerlässlich sind. Man hat sich vorläufig damit begnügt als Anhaltspunkte die Dauer der Krankheit, die Ausdehnung der physikalisch nachweisbaren Befunde und den Grad der klinischen Erscheinungen (Anämie, Körpertemperatur, Ernährungszustand) zu wählen. Diese Punkte geben ein Momentbild an, gewähren aber an sich noch keinen sicheren Schluss über den weiteren Verlauf. Es ist dasselbe, als ob man eine Curve nur durch die Beziehung zu einer Coordinate bestimmen wollte. Denn es erscheint nicht nachgewiesen, ob nicht Patienten mit sehr geringen Graden der erwähnten klinischen Momente gerade gelegentlich einer rapiden Progression erliegen können; ob nicht andererseits viele der wegen fortgeschrittener Symptome Ausgeschlossenen trotzdem einer Besserung fähig sind. Mit anderen Worten, wir wissen über die Prognose der Lungenschwindsucht, zumal der unbeeinflussten, noch zu wenig, um mit Sicherheit darthun zu können, dass der Verlauf der Krankheit ausschliesslich oder überwiegend an die jetzt hervorgehobenen Symptome gebunden ist. Zwar wird von beachtenswerthen Seiten gerade zur Erledigung dieser Fragen im Zusammenhang mit der Prüfung der Heilstättenbehandlung das reichlich vorhandene Material in exactester und kritischer Weise verwerthet. Es sei nur, um nicht zu weit in der Zeit zurückzugehen, der Arbeiten von Reiche, Turban, Brandenburg, Weicker gedacht, sowie des grossen Tuberculosewerkes von Cornet. Immerhin fehlt uns noch das meiste zur Beantwortung der Frage: Wie gestaltet sich an einem grossen, vielseitigen Material die Prognose der Lungenschwindsucht und von welchen, offenbar sehr mannigfachen Bedingungen innerhalb und ausserhalb des Organismus ist sie abhängig?

Der einzelne Arzt ist zur Lösung der Frage überhaupt nicht fähig und ebenso wenig derjenige, der nur über ein einseitiges Material, etwa dasjenige von Kassenpatienten oder von Besuchern theuerer Heilstätten verfügt. Aber jeder Einzelne, der sein Material übersehen kann, sollte es sichten und zu dem bereits vorliegenden zufügen, damit durch gemeinsame Arbeit eine brauchbare Lösung der Frage ermöglicht wird.

Aus den anregenden Vorträgen meines unvergesslichen Lehrers Lücke, dessen chirurgische Klinik ich vor jetzt mehr als zwanzig Jahren besuchte, ist mir die Betonung stets in der Erinnerung geblieben, dass sehr viele wichtige Fragen der Aetiologie und Therapie ohne die Mitarbeit des praktischen und des Hausarztes nicht gelöst werden könnten. Denn dieser sähe die Anfänge vieler Leiden besser, überblicke ihren Zusammenhang mit vorausgegangenen Erkrankungen genauer, als oft der Hospitalarzt und der Consiliarius, der diese selben Patienten nur während eines vorgeschrittenen Stadiums oder nur zeitweise beobachtete. Er bedauerte, dass gerade der Hausarzt durch seine Ueberhäufung so wenig in der Lage sei, sein wichtiges Material zur wissenschaftlichen Verwerthung mit heranzuziehen und legte es uns ans Herz, in späteren Zeiten über unsere Kranken von vornherein uns kurze Notizen zu machen, deren Zusammenstellung sicher uns selbst, vielleicht aber auch der gesammten Wissenschaft von Nutzen werden könne. Ich habe nach Möglichkeit diesem Rath zu folgen mich bemüht und verdanke ihm viele eigene Belehrung. Seine Befolgung hat mich nun in die Lage gesetzt, ohne viel Mühe das Endergebniss der in den letzten 10 Jahren von mir behandelten Lungenkranken zu verfolgen und zusammenzustellen. Wenn ich diese Zusammenstellung jetzt der Oeffentlichkeit übergebe, so geschieht es nicht, weil ich glaube, dass aus der geringen Zahl von Fällen, die ein einzelner Arzt verfolgen kann, irgendwie weit gehende Schlüsse zu ziehen erlaubt wäre. Immerhin stimmen die Ergebnisse, die mein Material zulässt, wie ich aus Privatgesprächen weiss, mit denen anderer Praktiker überein; sie stehen aber im Widerspruch mit denen, die

ich während einer nahezu dreijährigen Assistenzarztthätigkeit an einem fast zur Hälfte aus Phthisikern bestehenden Krankenhausmateriale in Bezug auf den Endausgang zu machen Gelegenheit hatte und sie stimmen auch nicht mit den Vorstellungen überein, die man sich in weiten ärztlichen Kreisen von dem Endausgang der im Wesentlichen unbehandelten Lungenschwindsucht zu machen pflegt. Mein Material, so klein es ist, hat den Vorzug, dass die Richtigkeit der Angaben frei von jeder subjectiven Auffassung an der Hand von unwiderleglichen Thatsachen jederzeit von Jedem controlirt werden kann, dass es gewisse Schlüsse schon jetzt zulässt und geeignet ist, andere Aerzte zu Zusammenstellungen ähnlicher Art anzuregen.

In der Zeit vom 1. Januar 1890 bis 1. Januar 1900 sind eine grössere Anzahl von Phthisikern in meine Beobachtung gekommen. Ein Theil hat mich gelegentlich für kürzere Zeit aufgesucht und hat dann, als keine Besserung eintrat, anderwärts Hülfe aufgesucht; weitere Fälle habe ich einmal oder zweimal, als Berather von dem behandelnden Arzte zugezogen, gesehen; von anderen wieder habe ich nur auf Veranlassung des Hausarztes den Auswurf mikroskopisch untersucht und dann gelegentlich kurze Berichte über den Ausgang erhalten. Ueber diese Fälle stehen mir keine Notizen zur Verfügung. Den andern Theil der von mir beobachteten Patienten aber habe ich von Anfang an bis zu Ende oder bis zum heutigen Tage in beständiger und ausschliesslicher Beobachtung als deren Hausarzt und Familienberather behandelt und nur diese Fälle, über deren Einzelheiten ich durch jahrelange Beziehungen auf das Genaueste unterrichtet bin, bilden den Gegenstand meiner Betrachtungen.

Die Zahl dieser Fälle ist nicht gross, sie beträgt 69, also ungefähr ebensoviel, wie Rembold seiner Arbeit über die Heilwirkung des Tuberculins zu Grunde legt.

Da ich in dem genannten Zeitraum keinerlei Kassenpraxis trieb, so gehört mein Material allen Ständen der Bevölkerung, überwiegend den mittleren und besser situirten Kreisen, an.

Was die näheren Verhältnisse betrifft, so handelt es sich um 36 Männer, 31 Frauen, 2 Kinder. Dem Alter nach theilen sich die Patienten ein in (in Klammern die männlichen)

Jahre	0—10	10—20	20—30	30—40
	2 (1)	5 (4)	21 (9)	24 (12)
Jahre	40—50	50—60	60—80	
	10 (6)	3 (1)	4 (3)	

Dem Berufe nach waren die Männer:
Arbeiter 5 (2 Maschinenarbeiter, je 1 Cigarrenarbeiter, Bierfahrer, Haushälter),
Handwerker 10 (4 Schriftsetzer, 2 Maler, je 1 Musiker, Buchbinder, Schlosser, Schuhmacher),
Beamte 3,
Kaufleute, Fabrikanten, Rentier 16,
Gastwirthe 2.

Dem Beruf nach waren die Frauen (in Klammern beruflich thätig):
Schneiderin 5 (5),
Arbeiterfrau 2 (1),
Handwerkerfrau 5 (1),
Beamtenfrau 5,
Kaufmannsfrau 11 (1),
Gastwirthsfrau 3 (3).

Die beiden Kinder waren die eines Arbeiters und eines Gastwirths.

Was die Wohnungsverhältnisse betrifft, so ergab sich Folgendes:

Beruf im Hause	1 heizbarer Raum	1 heizbarer Raum und Küche	Küche und 2 Zimmer
7	2	12	21

3 Zimmer und mehr	Gastwirthe	Chambregarnie
27	5	2

Die Gastwirthe sind besonders aufgeführt, weil sie meist bei grösseren Berufsräumen zum Schlafraum schlechte, luftarme, wenig ventilirte Räume besassen.

Diese bisherigen Angaben lassen keine allgemeinen Schlüsse zu, sie geben nur einen gewissen Anhalt für die Art meines Beobachtungsmaterials, aber keinen über die Beziehungen zwischen Krankheit und Lebensalter, Beruf oder Wohnung; denn dazu sind die Zahlen natürlich zu klein.

Von diesen 69 Fällen sind 47 seither an ihrer Lungenkrankheit gestorben, nämlich 21 Männer, 24 Frauen, 2 Kinder, während 22 (15 Männer, 7 Frauen) heute noch leben.

Was die 47 gestorbenen Patienten betrifft, so betrug die Dauer der Krankheit von Beginn der Beobachtung bis zum Tode, abgerundet:

Monate:	2	3	6	9		
	1	2	6	1		
Jahre:	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7
	9	15	8	1	2	2

Der klinische Verlauf dieser Fälle war natürlich bei Einzelnen nicht ohne wesentliche Complicationen. Es gingen zwei Fälle rapid an Hämoptoë zu Grunde; in einem Falle eines Bierfahrers wurde der Zusammenhang zwischen der rapide verlaufenden Phthise

und einem schweren Trauma des Thorax durch Fall auch von dem Reichsversicherungsamte durch Bewilligung einer Wittwenrente zugestanden. Ein Kind bekam im Anschluss an eine langjährige Coxitis nicht eine Miliartuberculose, sondern eine käsige Lungenphthise, der es erlag; eine andere Patientin hatte neben Lungen- und Kehlkopftuberculose noch Vereiterung der Halsdrüsen. Bei einer Patientin war die Phthise durch eine schwere Nephritis (Amyloid) complicirt; eine Patientin bekam ihr rapid verlaufendes Lungenleiden auf dem Boden eines Diabetes mellitus; ein anderer Kranker war fortgeschrittener Tabiker; ein Patient hatte schwere Arthritis deformans und ein anderer, ein Maler, wiederholt Bleikoliken gehabt. Bei einigen Frauen war der Einfluss des Puerperiums auf die Beschleunigung des Verlaufs deutlich erkennbar. Alle diese Complicationen bieten wenig Interesse. Dass Trauma, Diabetes, tuberculöse Gelenkaffectionen, Bleivergiftung etc., disponirende Momente abgeben, ist lange bekannt; zu zahlenmässig begründeten Schlüssen sind die Zahlen viel zu klein.

Dagegen verdient alle Beachtung, dass von diesen 69 Kranken noch heute 22, d. h. fast 32 Proc. am Leben sind. Natürlich gehören diese 22 Fälle ganz verschiedenen Kategorien an. Ich theile sie in folgende 4 Kategorien ein.

I. 5 Fälle sind am Leben, aber die Krankheit macht langsame Fortschritte und wird in absehbarer Zeit zum tödtlichen Ausgang führen.

1. Frau N., 38 Jahr. Seit etwa 4 Jahre phthisisch. Tuberkelbacillen. Zeitweise Besserungen und Verschlimmerungen. Cavernen. Im Sommer 1899 Hämoptoë. Gegenwärtig im Stadium der Remission.

2. Maler N., 45 J. Früher Bleivergiftung. Beginn mit Hämoptoë 1898. Jetzt Cavernen links. Langsam progressiv.

3. Kaufmann N., 47 Jahr. Acuter Beginn 1892. Cur in einem Sanatorium. Anfangs jedes Jahr im Sommer mehrwöchentliche Luftcur. Jetzt sociale Lage verschlechtert, muss eifrig seinem Beruf nachgehen. In jedem Winter einige fieberhafte Attaquen von Bronchitis, die ihn mehrere Wochen ans Zimmer fesseln. Sonst seit Jahren fast ununterbrochen arbeitsfähig. Leidlicher Ernährungszustand. Cavernen, Bronchitis. Merkliche Dyspnoë.

4. Frl. N., 50 Jahre. Vorgeschrittene cavernöse Phthise, seit mindestens 6 Jahren bestehend, fast fieberloser Verlauf, aber hochgradige Macies. Die Krankheit wird voraussichtlich innerhalb eines Jahres zum Exitus führen.

5. N., 21 Jahr. Gastwirthssohn, typisches Bild des Habitus phthisicus. Seit 2 Jahren erkrankt. Zum Militär ausgehoben, aber bald entlassen. In der Familie mehrere Fälle von Tuberculose. Im Winter mehrere Attaquen, im Sommer meist arbeitsfähig. Voraussichtlich wird hier binnen 1—2 Jahren die Krankheit zum Exitus führen.

II. Ueber einen sechsten Fall lässt sich gegenwärtig gar nichts sagen.

Frau N., 30 Jahr, im Beruf ihres Mannes als Kaufmannsfrau thätig, seit 2 Jahren der Phthise verdächtig, sehr anämisch, mager, erkrankt Juni 1899 an Hämoptoë. Infiltration rechts, TB. Ging im Sommer 1899 auf mehrere Monate nach Charlottenbrunn. Gewichtszunahme 7,5 kg. Kam sehr erholt und mit kaum nachweisbaren Erscheinungen zurück. Hat den ganzen Winter bei strenger Durchführung des Freiluftregimes und der Hautabhärtung ziemlich gut zugebracht und ist bis jetzt thätig gewesen, hat aber im Winter 5 kg an Gewicht verloren. Status im April 1900. Anämie, spärliche nicht klingende Rasselgeräusche und leichte Dämpfung rechts. Ein Urtheil über den weiteren Verlauf muss in der Schwebe bleiben.

III. Die dritte Kategorie betrifft 4 Patienten, bei denen die Lungenphthise seit mehr als einem Jahrzehnt nachweisbar vorhanden gewesen, noch heute deutliche krankhafte Erscheinungen macht, die aber so wenig für die ganze Lebensweise der betreffenden Patienten in Betracht kommt, dass sie nicht als ein progressives Leiden ins Gewicht fällt, sondern gewissermaassen nur als ein accidenter Befund zu gelten hat.

7. Herr N., Rentier, 72 Jahr. Sehr mager und gross, flacher Thorax. Seit 4 Jahren in Berlin und mein Patient. Leidet seit mindestens 10 Jahren an Husten und Auswurf und ist ständiger Curgast in Salzbrunn. Seit ich ihn kenne, hustet er und wirft namentlich morgens viel aus. Im Auswurf TB. Bei der Untersuchung beiderseits ziemlich weit nach unten reichende klingende Rasselgeräusche mit Bronchialathmen vorn und hinten. Phthisis senilis. Die Erkrankung, deren Schwere ins Gewicht fallen sollte, hat ihren Charakter während der 4 Jahre meiner Beobachtung überhaupt nicht geändert; sie soll in derselben Weise schon seit Jahren bestehen. Jedenfalls wird Patient in seiner, dem Alter entsprechenden ruhigen Lebensweise in keiner Weise beeinflusst und in seinem Befinden beeinträchtigt. Mit seinem chronischen Katarrh und Morgenhusten hat er sich abgefunden. Im Februar 1900 überstand er ohne jede Folge eine schwere fieberhafte Influenzaerkrankung mit schnellerer und vollkommnerer Reconvalescenz, als seine robuste Gattin.

8. Herr N., Kaufmann, 52 Jahr. Erblich belastet. Beginn der Erkrankung vielleicht im Feldzug 1870. 1875 auf 1876 wegen Hämoptoë in Görbersdorf. Wiederholt längere Curen in Görbersdorf 1880 und 1885. Später 1893 Sommeraufenthalt von 4 Wochen in Andreasberg. Hat ein sehr bewegtes und sorgenvolles Leben hinter sich. Aeussere Verhältnisse sehr wechselnd; muss angestrengt um seine Existenz ringen, kann seit Jahren nichts mehr für seine Gesundheit thun. Leidlicher Ernährungszustand, etwa seinem Lebensalter entsprechendes Aussehen. Katarrhalische Erscheinungen hinten links oben durch die Auscultation nachweisbar. Morgens spärlicher Auswurf, schleimig eitrig, mit TB. Phthise seit Jahren nicht progressiv trotz direct ungünstiger Lebensbedingungen.

9. Frl. N., 41 Jahr. Lebt in einfacher Lebenslage und muss „mit verdienen“. 1889 trockene Pleuritis l.; fünfwöchentliche Krankheit in meiner Behandlung. Seitdem treten die Erscheinungen der tuberculösen Lungenerkrankung auf. Seit 1889 ausschliesslich von mir beobachtet. Zeitweise Katarrhe mit Auswurf. Hatte 1882 und 1883 Magen-

blutungen, später zuweilen Erscheinungen von Seiten der Geschwürsnarbe des Magens, auch einmal einen leichten Gelenkrheumatismus durchgemacht. — Schmächtig und mager. Links vorn Dämpfung und Einziehung, katarrhalische, klingende Rasselgeräusche bis zum III. Intercostalraum. Rechts katarrhalische nicht klingende Geräusche, ebensoweit herabreichend. Der allgemeine Gesundheitszustand ist in den 10 Jahren, in denen ich die immer zart gewesene Patientin kenne, ungefähr der gleiche geblieben, hat sich jedenfalls in den letzten 5 Jahren nicht geändert. Patientin, deren Lunge ich jährlich mehrere Male untersuche, hat mich ihres Lungenleidens wegen seit mindestens fünf Jahren nicht zu Rathe ziehen brauchen. Pat. lebt in einer Hofparterrewohnung einer Berliner Miethskaserne. Besondere Curen nicht angewendet. Geht jedes Jahr auf einige Wochen ins Mittelgebirge.

10. Frau N., 38 Jahr, Kaufmannsfrau. Erblich belastet. Ein Sohn, 4 Jahr, erkrankt an Halsdrüsentuberculose, die mein Freund Schleich auf meine Veranlassung mit Erfolg exstirpirt. Pat. wahrscheinlich schon 1892, als ich die Behandlung des Kindes übernahm, in geringem Grade phthisisch, jedenfalls anämisch und zart, vermied die Untersuchung. 1894, im Anschluss an neue Graviditât, deutliche tuberculöse Lungenerkrankung, von autoritativer Seite bestätigt, mit ziemlich intensiver Progression. Cur in Salzbrunn, rechtzeitige Geburt eines bis heute zart gebliebenen Mädchens. Seitdem Rückgang der physikalisch immer noch nachweisbaren allgemeinen Erscheinungen. Patientin ist zart, hat noch zwei Entbindungen gut überstanden, muss der Noth gehorchend, einem grossen, durch Pensionäre vermehrten Hausstand vorstehen.

Es bleibt dem Ermessen eines jeden Lesers überlassen, ob er die Fälle 7—10 der ersten oder dritten Kategorie zuzählen will. Ich habe sie besonders aufgeführt, weil im Gegensatz zur Kategorie I bei diesen vier Fällen die nachweislich bestehende Lungenerkrankung in Leben und Beruf der Erkrankten trotz Fehlens jeder einschlägigen Maassnahme gar keine Rolle spielt. Natürlich besteht bei allen diesen Fällen die Möglichkeit und in Fall 7 sogar die Wahrscheinlichkeit, dass die Lungenerkrankung zu einem nicht zu berechnenden Zeitpunkt plötzlich in den Vordergrund treten und das Lebensende beschleunigen wird. Immerhin ist die lange Dauer bemerkenswerth.

IV. Kategorie umfasst 12 Fälle, die ich als geheilte zusammenfasse, weil hier die Erscheinungen der Krankheit vollkommen oder fast vollkommen verschwunden sind und die volle unverkürzte Erwerbsfähigkeit seit lange eingetreten ist. Die Fälle bieten fast alle wegen ihres nicht gewöhnlichen Verlaufs klinisch interessante Einzelheiten.

11. Frau N., Gastwirthsfrau. Im Jahre 1890 nahm ich ihr damals 6jähriges einziges Kind, dessen älterer Stiefbruder bald darauf an Lungenphthise in kassenärztlicher Behandlung starb, in Behandlung. Das Kind erkrankte im Anschluss an die von mir nicht behandelten Masern an käsiger tuberculöser Lungenerkrankung und ging unter Ausscheidung eines reichlichen, massenhafte TB. enthaltenden Sputums langsam in einigen Monaten zu Grunde. Die Mutter pflegte ihr einziges eigenes Kind aufopfernd. Während der Pflege wurde sie von Husten, Abmagerung, Heiserkeit und leichten Fieberbewegungen befallen. Die linke Spitze erschien mir suspect. Im Kehlkopf auf einem Stimmband ein charakteristisches tuberculöses Geschwür. Im Auswurf in jedem Präparat TB. Oertliche Behandlung mittels Jodoformeinblasung. Vollständige Ausheilung. Die Patientin erlangte ziemlich rasch blühendes robustes Aussehen und vollständigste Gesundheit wieder, hat bis vor 2 Jahren sich absolut gesund befunden und wurde in den ersten Jahren wiederholt von mir untersucht. Seit zwei Jahren habe ich sie, da sie in einen anderen Stadttheil verzog, aus dem Auge verloren. Es handelt sich um einen Fall von directer Infection mit Tuberkelbacillen, die aber, da jede Disposition fehlte, auf örtliche Erkrankung beschränkt blieb, die der Organismus spontan überwand. Der Fall ist ein wichtiger Beweis für die Lehre vom Nosoparasitismus. Solche Fälle sind gewiss gar nicht so selten, sie entziehen sich aber meist der Aufdeckung. Die geringfügige Affection verläuft so leicht, dass entweder ärztlicher Rath überhaupt nicht aufgesucht und die Behandlung mit Hausmitteln erzielt wird oder dass die Heilung eintritt, ehe der tuberculöse Charakter der Affection sich entdecken liess. Solche Fälle bilden dann den häufigen Gelegenheitsfund ausgeheilter, aber klinisch latent gebliebener Tuberculose auf dem Sectionstisch.

12. Frau Sanitätsrath N., 37 Jahr, Wittwe. Erblich belastet, aber stets kräftig, hat vor 10 Jahren ihren Mann an Lungentuberculose verloren. Herbst 1898 monatelanger trockner Katarrh ohne Auswurf mit nervösen Erscheinungen und leichter Abmagerung. Untersuchung November 1898 ergiebt geringe Dämpfung links hinten oben und spärliche Rasselgeräusche. Winter in Meran bis Frühjahr 1899, Sommeraufenthalt in Kreuth. Vollständiges Schwinden der Erscheinungen. Jetzt blühend, objectiv nichts nachweisbar, kein Husten.

13. Ingenieur N., jetzt 24 Jahr. Im Jahre 1892 erkrankte der robuste, erblich nicht belastete Knabe an einer leichten Hämoptyse. Die rechte Lungenspitze zeigte geringe Dämpfung; es bestand etwas Katarrh. Im Auswurf konnte ich trotz wiederholter Untersuchung niemals TB. auffinden. Ich sistirte den Schulbesuch und schickte ihn für Monate ins Mittelgebirge. Im Winter Schulbesuch. Im nächsten Frühjahr wieder kleine Hämoptyse ohne deutlichen Befund, namentlich ohne TB. Erholte sich, wuchs sich zu einem ungemein kräftigen Jüngling aus, der eifriger Radfahrer war, schwere Maschinenbauerarbeit verrichtete und dann seine zwei Jahre erfolgreich, ohne je krank gewesen zu sein, bei der Festungsartillerie abdiente. Bis heute kerngesund und kräftig.

14. N., 50 Jahr, Brauereidirector, Junggeselle. Führt dem Beruf entsprechend ein nicht sehr solides Leben, muss tagsüber umherfahren und Abends im Winter häufig grossen Biergelagen vorstehen. 1891 und 1893 leichte Hämoptyse. Katarrhalische Erscheinungen der beiden Spitzen. Niemals TB. von mir nachgewiesen. Wiederholte Sommercuren in der Schweiz und an der Nordsee. Sehr gross, schmächtig, schmaler Brustkorb. Seit 1894 in Bezug auf die Lunge stets gesund geblieben und in seinem Beruf angestrengt thätig gewesen. In den letzten Jahren kräftiger geworden.

Bei den Fällen 12—14 ist der Einwurf zulässig, ob es sich denn überhaupt um eine tuberculöse Lungenerkrankung gehandelt habe. Aber ein ähnlicher Einwand ist gegenüber vielen von denjenigen Fällen berechtigt, die als die einzig für

die Heilstättenbehandlung geeigneten hingestellt werden. Sagt doch Brandenburg, dass von den in Grabowsee behandelten Kranken nur 50 Proc. im Auswurf Tuberkelbacillen hatten und Brieger erklärt, dass er wiederholt bei beginnenden und selbst vorgeschrittenen Fällen im Krankenhaus niemals Tuberkelbacillen selbst bei monatelanger sorgfältigster Untersuchung nachweisen konnte. Senator aber erklärt, die Hämoptoë sei von so grosser Bedeutung, dass, wenn wir sonst nichts finden, wir daraus gewöhnlich auf Lungentuberculose schliessen und in den meisten Fällen mit Recht.

15. N., junger Kaufmann, in einem mit Staub angefüllten Wollwaarenlager beschäftigt, erkrankt Frühjahr 1894, damals 21 Jahre alt, an leichter Hämoptoë und leichten Fieberbewegungen. Im spärlichen Auswurf sofort nach dem Schwinden des Bluts von mir TB. nachgewiesen. Wird zu seinen Eltern in einer kleinen Stadt Pommerns geschickt, wo er erst einer Mast- und abhärtenden Luftcur unterzogen wird und sich rapid erholt. In den nächsten Sommern wiederholt Luftcur im Mittelgebirge. Gross und stark geworden, in der kleinen Stadt berufsmässig als Kaufmann nach Uebernahme des Geschäfts seines Vaters ständig thätig und bis heute gesund geblieben. Ich sehe ihn gelegentlich und höre regelmässig von ihm.

16. N., 32 Jahr, Modellzeichner und Kunsttischler. Mittelgross, schwächlich. Beginn der Erkrankung Anfang der 90er Jahre mit leichter Hämoptoë und Infiltration der linken Spitze. Phthise von seinem Kassenarzt diagnosticirt. Seit 1893 in meiner Behandlung. Anfangs in den ersten Jahren deutliche, aber geringe Erscheinungen einer mässigen Infiltration der linken Lungenspitze mit geringer Dämpfung, im Winter wiederholt leichte Katarrhe mit wenig Auswurf. Sehr vorsichtiges solides Leben, Abhärtung der Haut, Ueberernährung, jeden Sommer für mehrere Monate Aufenthalt in seiner Heimath Schreiberhau. Kann in den letzten Jahren seinen Beruf wieder aufnehmen, besucht in angestrengtem Studium die Curse im Kunstgewerbemuseum und in der Zeichenschule, lebt noch sehr vorsichtig. Jetzt als ganz gesunder Mensch, selbständig, im eigenen Atelier angestrengt thätig. Physikalische Untersuchung ergiebt eine tiefe, aber nicht sehr ausgedehnte Einziehung links vorn unter dem Schlüsselbein, etwas abgeschwächtes Athmen, aber keine katarrhalischen Erscheinungen.

17. N., 35 Jahr alt, kaufmännischer Bankbeamter. Erkrankt Frühjahr 1895 mit leichter Lungenblutung. Im November 1895 fieberhafte Pleuritis sicca, zu der sich schliesslich stärkere Lungenblutung gesellte. Infiltrationserscheinungen links vorn und hinten nachweisbar. Nachtschweisse, starker trockener Husten, wenig Auswurf. Bringt den Winter 1895 bis Mai 1896 auf Madeira zu. Seitdem in den ersten Jahren halbe Thätigkeit, Wohnung in Vororten; sorgfältigste Selbstzucht durch Jahre musterhaft hygienisch durchgeführte Lebensweise.

Jetzt gesund, seit drei Jahre vollauf thätig, nie Husten und Auswurf, guter Ernährungszustand, etwas bleiche Gesichtsfarbe, keine Kurzathmigkeit. Uebt körperliche Bewegung ohne Beschwerden aus. Untersuchung April 1900: Links oben vorn und hinten abgeschwächtes oder unbestimmtes Athmen. Nie Husten oder Auswurf. Tiefe Respiration.

18. N., 43 Jahre, Milchhändler. Hat angeblich dreimal Lungenentzündung durchgemacht, nämlich 77, 81 und 84; die erste als Soldat im Lazareth. Hereditär nicht belastet. War Maschinenarbeiter und hatte 8 Jahre hindurch die Heizungsanlage einer Fabrik zu bedienen, zu der ein Schacht die Holzabfälle einer Tischlerei führte. Nach seinen spontanen Angaben waren diese vielfach mit Sputis verunreinigt. Im Winter 1896 kam bei ihm die Lungenerkrankung zum Ausbruch mit wochenlangem Fieber, starkem Husten und Auswurf, Abmagerung, starken Schweissen, grosser Schwäche und Appetitlosigkeit. Im Auswurf spärliche TB. War den ganzen Winter 1896/97 arbeitsunfähig, arbeitete im Sommer einige Wochen, um das Anrecht an die Kasse nicht einzubüssen. Gab auf meinen Rath seinen Beruf auf und eröffnete ein Milchgeschäft, das indessen seine Angehörigen versahen, während er seiner Gesundheit im Sommer lebte. Den grössten Theil des Winters 1897/98 noch arbeitsunfähig. Wiederholte wochenlange fieberhafte Attaquen mit vermehrtem Auswurf und Husten, Abmagerung und Appetitlosigkeit. Vom Frühjahr 1898 an konnte er seinen Beruf ausüben, der ihn viel ins Freie brachte, nur mit kurzen Unterbrechungen, bedingt durch fieberhafte Katarrhe. Erholte sich allmählich immer mehr. Seit einem vollen Jahre nicht mehr auch nur einen Tag arbeitsunfähig und krank gewesen. Starke Gewichtszunahme.

Status vom April 1900. Mittelgrosser Mann von blühendem Aussehen, vorzüglicher Gesichtsfarbe, sehr kräftiger Musculatur und vorzüglicher Ernährung, behäbiger Habitus. Keine Dyspnoë, kein Husten oder Auswurf. Vorzüglicher Appetit. Den ganzen Tag in Bewegung, muss stundenlang beim Austragen der Milch Treppen steigen. Rechte Lunge vorn und hinten deutliche Dämpfung, hinten bis zum Schulterblattwinkel herabgehend, feinblasige feuchte, nicht klingende Rasselgeräusche. Keine Emphysem.

19. N., 32 Jahr, Schriftsetzer. Erkrankung Anfangs 92 mit Husten und Auswurf. Ich fand TB.; schickte ihn für 8 Wochen nach Thüringen und liess ihn dann unter meiner steten Controle hygienisches Regime durchführen. Mein Rath, Berlin mit kleiner Stadt zu vertauschen, wird nicht befolgt. Verschiedene Jahre bei voller Thätigkeit nichts gespürt ausser zeitweisen kurzen Katarrhen im Winter. Im Winter 96 einmal 14tägiger Bluthusten mit 5wöchentlicher Arbeitsunfähigkeit. Seitdem nicht einen Tag seinen Beruf ausgesetzt. Steht seit Jahren nicht mehr in ärztlicher Behandlung, lebt mässig, verheirathet, Mitglied eines Gesangvereins. Nicht Soldat geworden. Untersuchung April 1900. Sehr wohl genährte gedrungene Figur von guter Musculatur und blühendem Aussehen. Morgens etwas schmutzig grauen Auswurf. Leichte Kurzathmigkeit bei schnellen Bewegungen. Gut gewölbter Brustkorb. Linke Lunge anscheinend normal, rechts vorn und hinten Dämpfung, vorn spärliche leicht klingende Rasselgeräusche hörbar.

20. N., 49 Jahr, Rentier. Ende 1890 Lungen- und Brustfellentzündung von der Dauer von 6 bis 8 Wochen. Husten und Auswurf. Im Anschluss Progredienz der Erscheinungen; der behandelnde Arzt diagnosticirte Cavernenbildung, Körpergewicht ging auf 55 kg zurück. Sommer 1891 5wöchentlicher Aufenthalt in Lippspringe. Zunahme des Gewichts um 6 kg. Seitdem mässiger Husten und Auswurf. Nahm viel Kreosot, geht Jahr für Jahr auf mehrere Wochen nach Lippspringe, darauf an die See oder ins Mittelgebirge. Lebt stets sehr solid, ohne besondere Maassnahmen. Wohnt meist 3 Treppen hoch. Ich bekam den Patienten 1893 in Behandlung, fand starke Infiltration rechts und TB. im Auswurf. Ich untersuchte den Patienten jedes Jahr ein bis zwei Mal, habe ihn während der Zeit ein Mal an einer andern acuten Krankheit behandelt; aber wegen seines Lungenleidens hat er weder meine noch eine andere ärztliche Hülfe seither gebraucht. Ist seit 1893 niemals leidend ge-

wesen. Status im April 1900. Mann mittlerer Grösse, von gutem Ernährungszustand, rosiger Gesichtsfarbe, blühendem Aussehen, guter Musculatur. Körpergewicht 78,5 k. Appetit gut, Schlafen nicht durch Husten gestört, Morgens Abhusten eines weissen, spärlichen Auswurfs, der manchmal gelbe Partikel enthält. Am Tage kein Auswurf und Husten. Keine Dyspnoë. Rechts vorn und hinten etwas kürzerer Schall und abgeschwächtes Athmen.

21. N., 44 Jahr. 12 Jahre bei der Infanterie gedient. Schon als Soldat 1889 kleine Lungenblutung, bei der er Dienst that. Vorher immer gesund. Seitdem Husten, Abmagerung, bekam Kreosot. Kurz darauf, als er zur Telegraphie überging und nach Berlin kam, lernte ich ihn kennen, weil sein ältestes Kind von fast zwei Jahren an tuberculöser Meningitis erkrankte und in meiner Behandlung starb. Spätsommer 1890 plötzlich starke Lungenblutung mit folgendem mehrwöchentlichen hohen hectischen Fieber und reichlichen TB. im Auswurf. Den sehr energischen, musculösen, aber schmal gebauten Mann schickte ich zu Verwandten nach Zabern mit der Weisung, ziemlich den ganzen Tag im Freien, auch bei schlechtem Wetter zu weilen und Ueberernährung anzuwenden. Daneben hydrotherapeutische Proceduren. Der Mann kam nach 6 Wochen mit 19 kg Gewichtszunahme blühend zurück. Er hat seitdem ausser seinem regelmässigen Sommerurlaub seinen anstrengenden Dienst als Telegraphenbeamter nicht einen Tag versäumt, ist ausser einer leichten Influenza niemals mehr krank gewesen. Ich stellte ihn am 9. December 1891 als Fall einer durch Freiluftcur geheilten Phthise in der Berliner medicinischen Gesellschaft vor, im Anschluss an den Vortrag von Patschkowski, der kurz vorher einige Fälle von Lungenschwindsucht gezeigt hatte, die nach einer Tuberculincur seit einigen Monaten Besserung aufwiesen. Mein Patient ist seitdem gesund geblieben. Er lebt ausserhalb seines Berufs sehr ruhig, geht Abends wenig aus, fühlt sich durchaus gesund und zeigt keine Krankheitssymptome. Hat keinen Husten und Auswurf. Aussehen gut, Ernährungszustand mittel, Körpergewicht jetzt 86 kg (sehr gross). Beim Treppensteigen leichte Kurzathmigkeit, was ihn nicht hinderte, im vorigen Sommer einen Turnermarsch von 35 Kilometer ohne Schaden, ohne Beschwerden mitzumachen. Befund April 1900: Links vorn deutliche Dämpfung, feinblasige nicht klingende Rasselgeräusche bis 2. Intercostalraum. Rechts hinten oben unbestimmtes Athmen.

22. Herr N., 50 Jahr, Rentier. Vor 15 Jahren Lungenentzündung. 1879 Blutsturz. Aufenthalt in Reinerz. Genesung. 1888 kleine Lungenblutung. Seitdem in meiner Behandlung. 1889 schwere Lungenblutung, die sich mehrere Male wiederholt. Im Anschluss an die Blutung tritt wochenlanges hectisches Fieber auf mit Abmagerung, Schweissen, reichlichem Auswurf und massenhaften TB. Ich stellte die Prognose auf subacute, rasch zum Exitus führende Lungentuberculose. Wider Erwarten erholte sich der Patient. Wird für einige Wochen ins Mittelgebirge geschickt und sein Regime (Bäder, Hautpflege, Ernährung, Luftgenuss, ruhiges Leben) geregelt. Befolgt die Anordnungen auf das Peinlichste. Seit 8 Jahren, in denen ich ihn gelegentlich beobachtete, nie auch nur einen Tag krank gewesen, hat ärztlichen Rath nie einzuholen nöthig gehabt. Geht bei jedem Wetter, Sommer wie Winter, ins Freie, leidet weder an Husten noch an Auswurf. Lebt in einfachen, aber sehr geordneten und ruhigen Lebensverhältnissen, hat keine Berufspflichten. Hat Berlin seit 8 Jahren nicht einen Tag verlassen. Befund April 1900: Grosser Mann mit etwas vorgebeugter Haltung, gesundem Aussehen, gutem Ernährungszustand. Keine Kurzathmigkeit. Thorax links vorn oben eingezogen. Percussion ergiebt beiderseits nichts Auffallendes. Auscultation links bis III. Intercostalraum unbestimmtes Athmen, zahlreiche kleinblasige nicht klingende Rasselgeräusche, rechts hinten vereinzeltes Knacken.

Diese 12 Fälle, bei denen die Richtigkeit meiner Angaben mit Leichtigkeit einer Nachprüfung unterworfen werden kann, weil sie sich fast ausschliesslich auf objective Thatsachen, und zum geringsten Theil auf meinen subjectiven Untersuchungsbefund stützen, geben zu mehrfachen Betrachtungen Anlass. Zunächst kann Jemand die Bezeichnung der Heilung anzweifeln, weil wenigstens bei Fall 16—22, also bei 7 von 12 Fällen die physikalische Untersuchung noch ganz erhebliche Abweichungen vom Normalen auch heute ergiebt. Wir können aber nicht wissen, welchen anatomischen Veränderungen diese physikalischen Befunde entsprechen und in wie weit sie hier Vernarbungsprocesse ausdrücken. Abgesehen von diesem in der Deutung zweifelhaften Befunde aber bieten alle diese Kranken objectiv und subjectiv das Bild vollständiger Gesundheit und sind z. Th. recht schweren Aufgaben des Kampfes ums Dasein seit Jahren mit Erfolg gewachsen gewesen. Die Thatsache der vollständigen seit Jahren bestehenden Erwerbsfähigkeit steht wenigstens bei den 12 Kranken der vierten und bei 2 von 4 Kranken der dritten Kategorie fest. Ich komme dann zu der Thatsache, dass etwas mehr als 17 Proc. der von mir während 10 Jahren beobachteten Phthisiker zur Genesung gekommen sind. Aus der Höhe dieses Procentsatzes lässt sich zwar kein verallgemeinernder Schluss ziehen; denn einerseits kann der Zufall mir eine grössere Zahl von günstig verlaufenden Fällen in die Hände gespielt haben. Andererseits sind sicher eine nicht ganz geringe Zahl von Phthisikern nach ganz kurzer Zeit, weil sie bei mir keine Besserung fanden, in andere Behandlung gelangt, dort gestorben und würden meinen Procentsatz verschlechtern, wenn ich über sie Notizen besässe.

Immerhin bleibt die Thatsache höchst beachtenswerth, dass ein einziger Arzt an einem doch nicht sehr grossen Material von 69 Fällen in 10 Jahren 12 Fälle sicher festgestellter Heilung von Lungenschwindsucht beobachten und verfolgen konnte. Von diesen 12 Fällen boten deren 8 nicht einmal eine günstige Prognose; 6 sogar waren direct ungünstige, nämlich die Fälle 17—22. Dass der Arzt sich in der Prognose oft wider jedes Erwarten täuscht, ist bekannt.

„Oft begrub schon der Kranke den Arzt,

der das Leben ihm kürzlich abgesprochen, genesen und froh der beleuchtenden Sonne," sagt schon Kronion in der Goethe'schen Achilleis. Auch dass gerade bei der Lungenschwindsucht solche unerwarteten Wendungen nichts Ungewöhnliches sind, ist nicht neu. Aber diese Fälle gelten als Curiosa und ihr zahlenmässiges Verhältniss zu den gewöhnlich, d. h. letal ablaufenden Fällen hat keine Berücksichtigung gefunden. Von einem Hinweis auf die Fälle, die klinisch latent verlaufen und nur auf dem Leichentisch zur Beobachtung kommen, und zwar daselbst in einer Häufigkeit bis zu 50 Proc., kann hier nicht die Rede sein, denn meine Fälle machten eben klinisch ganz erhebliche Erscheinungen. Auch Cornet in seinem grossen Werk über die Tuberculose streift nur die Frage, ohne sie durch umfangreichere Beiträge zu klären. Er meint, dass glücklicherweise die Fälle nicht selten seien, in denen in irgend einem Stadium unter dauernd zweckmässigem Verhalten die Krankheitserscheinungen anhaltend verschwinden und eine im klinischen Sinne vollständige Heilung einträte. Er selbst erwähnt noch den Fall eines Collegen, den er vor 11 Jahren unter schweren Erscheinungen behandelte, die den Tod täglich befürchten liessen und der jetzt eine ausgedehnte anstrengende Praxis ausübe, verheirathet sei und sich als geheilt betrachte. Er hebt auch hervor, dass mancher Patient den Beginn seines Leidens auf 10, 15 und mehr Jahre zurück datire, aber er hält diese Angaben für nicht wahrscheinlich und deutet sie als Reinfectionen ausgeheilter Fälle*).

Was auch immer die Meinung erfahrener Specialärzte sein mag, die Ansicht der Mehrzahl der Praktiker geht dahin, dass Fälle von der Schwere der meinen im Allgemeinen zu den in absehbarer Zeit verlorenen gehören. Sonst wäre auch das Aufsehen gar nicht zu verstehen, das der von Schrötter auf dem Berliner Tuberculosecongress gehaltene Vortrag über die Heilbarkeit der Tuberculose erregte, den er durch nur zwei seit 9 resp. 14 Jahren geheilte Fälle stützte.

Was nun die Beziehungen meiner Fälle der dritten und vierten Kategorie (7—22) zur Auswahl für die Heilstättenbehandlung betrifft, so würde nach den heute aufgestellten und üblichen Grundsätzen Fall 11 überhaupt nicht zur Erkennung gekommen sein, aber nur Fall 12, 13, 14 und allenfalls noch 15, vielleicht bei grossem Spielraum auch 16, also im günstigsten Falle 5 Patienten, für geeignet erklärt worden sein. Von Fall 12—14 wurde aber schon gesagt, dass der Beweis einer tuberculösen Erkrankung nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit, nicht aber mit Sicherheit zu erbringen war. Die Fälle 7—10 und 17—22, also 10 von 16 Fällen wären mit absoluter Sicherheit abgewiesen worden. Und doch ist in allen diesen Fällen, z. Th. gerade nach einer energisch durchgeführten Freiluftcur und hygienischer Erziehung das schöne Resultat einer mindestens vieljährigen Erwerbsfähigkeit erzielt worden. Umgekehrt finden sich unter meinen 47 verlorenen Fällen eine ganze Anzahl, die in dem Anfangsstadium diagnosticirt wurden, die alle Bedingungen erfüllten, an die man sich jezt hält, ja sogar die in diesem Frühstadium einem Sanatorium überwiesen oder einer Freiluftcur unterworfen wurden und die dennoch in einer dem Durchschnitt entsprechenden Zeit ihrem Leiden erlagen. Wir müssen also unbedingt unsere Grundsätze über die Auswahl für die Heilstättenbehandlung einer gründlichen Revision unterziehen und dürfen uns nicht dauernd auf die Wahl der noch nahezu erscheinungslosen Anfangsfälle schematisch beschränken. Denn nicht in der Dauer und auch nicht in der Höhe der augenblicklich bestehenden klinischen Erscheinungen liegt der Maassstab für die Progredienz, sondern in anderen Gründen.

Sobald wir aber an der Hand meiner genesenen Fälle an die Beantwortung der Frage herantreten, warum gerade diese Fälle zu einem günstigen Ausgange gelangten, da versagt leider das Material. Auffallend ist, dass unter den geheilten zwölf Fällen sich nur zwei Frauen befinden, darunter eine, (Fall 11), deren Organismus überhaupt keinen Nährboden für den Tuberkelbacillus abgab. Soviel lässt sich sagen, dass berufliche oder sociale Umstände nicht mitwirkten. Denn unter den 47 Dahingerafften finden sich zahlreiche Fälle, die in dieser Hinsicht noch günstiger standen als die Genesenen. Zur Prüfung hereditärer Belastung ist das Material zu klein. Der Nachweis einer solchen konnte nur für Fall 12 und 15 erbracht werden, er war für die anderen Fälle wahrscheinlich auszuschliessen. Aber auch unter den 47 letalen Fällen finden sich viele ohne jeden Nachweis einer solchen Belastung.

Man könnte die Wirkung meiner Therapie für den Ausgang verantwortlich machen wollen. Ich habe allen Grund darin skeptisch zu sein. Irgend ein Heilmittel

*) Anm. bei der Correctur: In No. 21 der Berl. klin. Woch. spricht sich soeben Ewald übereinstimmend mit meinen Ausführungen dahin aus, „dass in Wahrheit viel mehr Fälle von Phthise durch die natürlichen Heilpotenzen des Organismus zur Heilung kommen, als wir das im Grossen und Ganzen anzunehmen geneigt sind".

chemischen Ursprungs kommt jedenfalls nicht in Frage. Tuberculin habe ich nie injicirt. Kreosot haben die Fälle 8, 10, 20 und 21 reichlich, wenn auch nicht von mir, erhalten. Ich habe in den Jahren 1882 und 1883 schon vor der Veröffentlichung von Sommerbrodt, im Wenzel-Hancke'schen Krankenhause zu Breslau auf Veranlassung meines damaligen Chefs, Herrn Prof. Dr. Buchwald, zu viele Phthisiker mit Kreosot ohne Ergebnis behandelt, als dass ich meine Patienten damit systematisch befasst hätte. Ausserdem befinden sich unter meinen 47 Gestorbenen viele, die lange genug Kreosot genommen haben. Bleibt noch die von mir durchgeführte hygienisch-diätetische Behandlung, die nichts Specifisches hat und die wenigstens in den Fällen 12, 13, 17, 20, namentlich aber 21 und 22 sicher ernstlich in Betracht kam. Aber diese allein kann es nicht gemacht haben. Denn wieder bin ich in zahlreichen Fällen der ersten Gruppe der Dahingerafften, oft unter viel günstigeren Aussenverhältnissen, genau ebenso vorgegangen und hier versagte eben diese Therapie vollständig.

Giebt es überhaupt irgend welche Umstände von Seiten der Aetiologie oder des klinischen Befundes oder der Therapie, durch welche sich die genesenen Fälle von den Gestorbenen trennen liessen? Auch diese Frage muss mit Bestimmtheit verneint werden. Die Aetiologie war in allen 69 Fällen die gleiche, die Infection des lebenden Organismus durch den Tuberkelbacillus. Der klinische Befund mittels der Messung des Körpergewichts und der Temperatur, mittels der physikalischen Untersuchung ergab die gleichen Befunde bei den Genesenen wie bei den Gestorbenen. Ja viele der heute als Genesene zu betrachtenden Kranken geben noch jetzt, Jahre nach dem Aufhören von Krankheitserscheinungen, den gleichen physikalischen Befund (16—22), wie zahlreiche andere Fälle, die in absehbarer Zeit zum Tode führen. Sie sind physikalisch von jenen nicht zu unterscheiden. Gegenüber der Prognose versagen also sowohl das ätiologische, wie das klinische System. Auf dem Boden der uns zur Verfügung stehenden Methoden und Systeme war ich demnach nicht in der Lage die Prognose meiner Fälle von Lungenschwindsucht zu stellen. Diese Folgerung, die sich mir als das rein objectiv genommene Endergebniss meiner Zusammenstellungen über die Prognose der Lungenschwindsucht herausstellte, war mir nicht unerwartet gekommen; sie deckt sich durchaus mit den Anschauungen, die ich über die Prognose vieler acuter endemischen Infectionskrankheiten auf Grund meiner Erfahrung schon lange gewonnen und die ich schon für diese Fälle in meiner „Allgemeinen Epidemiologie", wie in dem Aufsatz über „Infectionskrankheiten" in der „Encyclopädie der Therapie" von Liebreich ausgesprochen habe. Es sei gestattet, hier die einschlägige Stelle aus der Encyclopädie wiederzugeben: (Bd. II, S. 689). „Die Therapie der Infectionskrankheiten kann ihre Maassnahmen auf keines der bestehenden Eintheilungssysteme ausschliesslich stützen; vor Allem nicht auf das ätiologische System. Denn die experimentell erwiesene grössere oder geringere Virulenz eines Krankheitserregers lässt keine Schlüsse auf den Charakter der Krankheit beim Menschen zu. Ebensowenig lässt der physikalische Befund einer phthisischen Lunge einen Schluss zu, ob der Fall eines längeren Stillstandes fähig ist oder nicht. Für die Therapie der Infectionskrankheiten fehlt uns noch die Grundlage eines prognostischen Systems, welches einen Schluss auf den Verlauf und Ausgang des Kampfes, in welchem während der Dauer der Infectionskrankheit die Zellen des Körpers mit den eingedrungenen Parasiten stehen, zulässt. Der Anfang für den Bau eines Ausbaus solchen Systems ist gemacht. Anhaltspunkte ergeben schon jetzt die Erfahrungen über Hyper- und Hypoleucocytose, Blutalkalescenz, die Veränderungen des Blutserums in Bezug auf Agglutinationskraft und Giftneutralisirung".

In der That tritt die Incongruenz zwischen unseren ätiologischen und klinischen resp. anatomischen Zustandsbefunden einerseits und den Grundlagen für die Vorhersage des Verlaufs andererseits bei den acuten Infectionskrankheiten noch viel schärfer hervor, als bei der langsamer verlaufenden Lungenphthise. Weder bei der Diphtherie noch bei dem Abdominaltyphus u. s. w. deckt sich der ätiologische Befund mit der Prognostik des Falles. Dasselbe gilt aber auch für den klinischen Symptomencomplex dieser Krankheit, wie z. B. auch der Scarlatina, deren Aetiologie nicht bekannt ist. Der specifische Localisationsbefund der beginnenden Scarlatina oder Diphtherie u. s. w. giebt gar keinen Anhaltspunkt dafür, warum wider Erwarten so oft der befallene Organismus jäh erliegt, ehe es schon zu nennenswerthen Erscheinungen gekommen, während ein anderer Organismus die ausgedehntesten und höchstgradigen Erscheinungen der Krankheitssymptome spielend überwindet. Die anatomische und klinische Krankheitserscheinung giebt keinen Maassstab für den Ausgang des Kampfes. Natürlich erkennt der geübte Praktiker, wenn auch

nicht an den für das specifische Leiden charakteristischen Krankheitserscheinungen, so doch an gewissen anderen Veränderungen der Function, namentlich des Herzens, das bevorstehende Zusammenbrechen des Organismus; aber diese Veränderungen sind secundäre Symptome, sie sind erst die Folgen einer verminderten Widerstandskraft des befallenen Organismus. Der Praktiker erkennt die Ergebnisse der ätiologischen Forschung voll an, soweit sie das Zusammentreffen der Specificität von Krankheitserregern und von specifischer Krankheit betrifft und soweit sie über die Einfallspforten des Organismus aufklärt. Das Zustandekommen der Krankheitserscheinungen aber und der Verlauf und Ausgang der Krankheit im Einzelfall ist für ihn die Folge des Zusammenwirkens zweier Factoren, der Constitutionskraft des befallenen Organismus und der Virulenz des eingedrungenen Feindes. Das symptomatisch klinische Bild hängt vielfach, vielleicht überwiegend, von den specifischen Eigenschaften des Krankheitserregers ab; der Verlauf und Ausgang des besonderen Falles, also diejenigen Momente, die für die Prognose und Therapie in erster Linie maassgebend sind, hängen dagegen ganz oder fast ausschliesslich von der individuellen Constitutionskraft ab. Das ist der Inhalt der Lehre, wie sie von O. Rosenbach, Hueppe, Liebreich, mir und neuerdings systematisch und in bahnbrechender Weise für die gesammte Pathogenese von Martius vertreten wird, einer Lehre, die allein den Anforderungen des inneren Arztes gerecht wird. Sie gilt, wie neuerdings mit soviel beweisender Kraft von Schleich gezeigt worden ist, genau so auch für die chirurgischen Infectionskrankheiten. Für diese Lehre hat Liebreich, um einen kurzen Namen zu brauchen, die Bezeichnung des Nosoparasitismus aufgestellt; eine Bezeichnung, für deren missverständliche Auslegung der Autor nicht verantwortlich gemacht werden darf. Soll diese Lehre nicht bloss negativ kritisirend bleiben, soll sie praktische Früchte tragen, so muss sie jetzt dahin erweitert werden, dass zielbewusst naturwissenschaftlich objective Untersuchungsmethoden für die Bestimmung der Constitutionskraft des Individuums, für die individuelle Resistenz aufgefunden werden. Dass der Anfang auf diesem Wege gemacht ist und nicht in geringem Maasse gerade mit Hülfe der bakteriologischen Technik, das ist in obigem Citate schon angedeutet worden. Seitdem sind die Versuche hinzugekommen, die Bettmann über die Resistenz der rothen Blutkörperchen mit mikroskopischen Methoden anstellte, ferner die Versuche die Isotonie der zelligen Elemente heranzuziehen, sowie die Untersuchungen über die Ursachen der oxydativen Eigenschaften des Blutes (Spitzer). Alle diese Versuche enthalten einen vielversprechenden Keim. Sie weisen übrigens alle darauf hin, dass die Schwankungen der Resistenz des Gesammtorganismus vielfach in einer für die Klinik brauchbaren Form sich in Veränderungen des Blutes zu erkennen geben. Auch Versuche, die vor fünf Jahren Schleich und ich über die Herabsetzung der Spaltung des H_2O_2 durch abgemessene kleine Mengen Blutes bei acuten und chronischen Intoxicationen anstellten, ergaben uns damals klinisch brauchbare Unterschiede. Wie viel oder wie wenig aber auch immer in diesen Anfängen stecken mag, so ist sicher anzunehmen, dass nicht die ätiologischen, nicht die klinischen Untersuchungsmethoden, sondern erst die Auffindung klinisch brauchbarer Untersuchungsmethoden zur Messung der individuellen Widerstandskraft, Methoden, für die ich den Namen der prognostischen Methoden aufgestellt habe, uns die Möglichkeit der Prognosestellung für die Einzelfälle von acuten und chronischen Infections- und Intoxicationskrankheiten, und besonders auch bei der Lungenschwindsucht, geben werden.

Aus meinem Materiale ergiebt sich also, dass die Lungenschwindsucht, wenn auch immerhin zu einem geringen Bruchtheil, doch anscheinend in einer beträchtlich grösseren Anzahl von Fällen spontan zum Stillstand und zur Ausheilung gelangt, als gewöhnlich angenommen wird. Dieser Ausgang betraf nicht nur Fälle des ersten, sondern auch des zweiten Stadiums, namentlich auch solche, die nach den jetzt formulirten Forderungen von einer Heilstättenbehandlung als zu weit vorgeschritten ausgeschlossen worden wären. Die physikalisch diätetische Heilmethode war in den genesenen Fällen nicht die Ursache des Erfolges, scheint ihn aber wesentlich gefördert zu haben. Die zur Genesung gelangten Fälle unterschieden sich in der Aetiologie und dem klinischen Bilde in nichts von anderen Fällen, die später tödtlich endeten. Was die Ursache des günstigen Ausgangs in diesen Fällen gewesen, lässt sich daher mit Hülfe des ätiologischen und klinischen Systems allein nicht beantworten; diese Frage bleibt bei dem gegenwärtigen Stande unserer Methodik überhaupt ungelöst. Die für die Therapie und Prognose der Lungenschwindsucht grundlegende Frage der Prognose des Einzelfalles wird erst dann der Lösung näher gebracht sein, wenn wir prognostische Untersuchungsmethoden besitzen werden, solche

Methoden, die uns in den Stand setzen, die Resistenz des Einzelindividuums objectiv zu messen.

Andere ähnliche Zusammenstellungen praktischer Aerzte sind dringend erforderlich, um zu ermitteln, ob das von mir beobachtete Zahlenverhältniss zwischen dem günstigen und ungünstigen Ausgang der Lungenschwindsucht auf Zufall beruht oder durchgehend besteht.

Nachschrift. Nach Vollendung dieser kleinen Arbeit erschien das Heft II der „Pathogenese innerer Krankheiten" von F. Martius, jenes bedeutenden Werkes, das der medicinischen Wissenschaft ganz neue Bahnen eröffnet. In diesem Werke ist in allgemeinen Formen der obige Gedanke geradezu als die Grundrichtung aufgestellt worden, welche die medicinische Forschung von nun an einzuschlagen hat. Martius bezeichnet als unser Ziel, in jedem Einzelfalle die Krankheitsanlage in demselben Sinne einer exacten Werthung durch Messung und Wägung zu unterwerfen, wie das bisher mit den äusseren sogenannten Krankheitsursachen, besser den auslösenden Factoren im Sinne Hueppe's längst geschähe und er erklärt ferner dies Problem in besonderen Fällen schon im Princip gelöst. Ich selbst, der ich die gleiche Ansicht, namentlich für die Infectionskrankheiten, schon seit Jahren vertrete, muss dieses von Martius gekennzeichnete Ziel unbedingt als dasjenige anerkennen, auf das die Forschung der nächsten Zeit ausschliesslich im Interesse des Fortschritts sich zu richten hat.

Die von uns vertretene Lehre, dass für die Prognose, Therapie und Prophylaxe in vorderster Reihe die Widerstandskraft des von äusseren Schädlichkeiten bedrohten Organismus in Betracht zu ziehen sein, stützt sich überwiegend auf die Beobachtung am kranken Menschen. Sie kam in einem jahrelangen Gegensatz zu derjenigen Richtung, die nur den Laboratoriumsversuch gelten lässt und von ihm ausgehend lediglich die äusseren Schädlichkeiten betrachtet, während für sie der menschliche Organismus eine Hinfälligkeit von stets constanter und deshalb gleichgültiger Grösse besitzt. Aber mit der Erweiterung der durch das Experiment gewonnenen Kenntnisse scheint sich jetzt ein Ausgleich anzubahnen. Wenigstens schliessen P. Ehrlich und Morgenroth ihre neueste Arbeit über Hämolysine (Berl. klin. Woch. 21) mit den Worten: „Man wird zur Erklärung vieler Krankheitserscheinungen nothwendigerweise in Zukunft dem möglichen Versagen der internen Regulation dieselbe Beobachtung schenken müssen, wie der Einwirkung direct schädlicher exogener oder entogener Substanzen." Gerade diesen Grundsatz haben wir ja in jahrelangem Kampf gegenüber der ausschliesslich experimentellen Richtung vertreten, und ihn schon für die Gegenwart fest begründet. Es ist erfreulich, festzustellen, dass jetzt ein Gegensatz nicht mehr besteht und unser Standpunkt allseitig anerkannt wird.

(Aus der medicinischen Klinik des Prof. Dr. Gluziński zu Lemberg.)

Die Behandlung der Ischias durch äussere Application von Salzsäure.

Von

Dr. Stanislaus v. Eljasz-Radzikowski.

Zu den häufigsten Neuralgien gehört, wie bekannt, neben der Trigeminus-Neuralgie die Ischias.

Ischias ist oft ein ungewöhnlich lästiges und hartnäckiges Leiden.

Bei der Diagnose einer Ischias soll man bestrebt sein, die Aetiologie derselben zu eruiren, weil davon die Behandlung dieser Neuralgie abhängt. Die grösste Zahl der Ischiasfälle ist rheumatischer Natur (Ischias rheumatica), welche Begriffsbestimmung zwar nur eine Beschönigung unserer Unkenntniss bezüglich der eigentlichen Krankheitsursache ist, doch trennt dieser Begriff deutlich eine ganze Reihe primärer Ischiasfälle von den anderen secundären, denen anderweitige Krankheiten (wie Arthritis, Malaria, Diabetes, Lues, nervdrückende Tumoren, Neoplasmen, Gebärmutter- und Adnexenkrankheiten u. s. w.) zu Grunde liegen.

In der Behandlung der rheumatischen Ischias, von welcher allein ich sprechen werde, bedienen wir uns äusserer und innerer Heilmittel.

Von inneren Heilmitteln wirken bei Ischias Antifebrilia und Antirheumatica oft thatsächlich erfolgreich und zwar symptomatisch, schmerzstillend, doch bei manchen Fällen nur vorübergehend. Man muss deshalb sehr oft ausser den intern verabreichten Heilmitteln auch äusserlich local wirkende Proceduren anwenden.

Die Reihe der äusseren Mittel ist sehr bedeutend: schmerzstillende Salben mit Opium, Belladona, Chloroform u. s. w.; subcutane Injectionen in der Gegend des schmerzhaften Nerven mit destillirtem Wasser, Morphin, Atropin, Antipyrin, Höllenstein, Jodtinctur, Chloroform u. s. w., auch mit Methylenblau, letzteres aus dem Grunde unlängst empfohlen, weil der Farbstoff besondere Affinität zu den Axencylindern der Nerven besitzt[1]).

Massage, Elektrotherapie (galvanischer Strom und faradischer Pinsel), Hydrotherapie mit Anwendung von Compressen, Einwicklungen, gewöhnlichen und schottischen Douchen; alkalische Bäder, Schwefel-, Kalkthermen, Zerstäubung des Methylchlorürs, Aether — bilden eine weitere Reihe der äusseren, bei Ischias gebrauchten Mittel.

Am intensivsten wirken endlich ableitende Mittel, deren Wirkung man so erklären kann, dass sie, indem sie die Haut und Hautnerven über der Schmerzstelle stark irritiren und zugleich eine Erweiterung und Hyperämie der oberflächlichen Gefässe herbeiführen, dadurch den tieferen Gefässen blutentziehend die Reizbarkeit der schmerzhaften Nerven abstumpfen.

Es giebt viele ableitende Mittel von den milden bis zu den stärksten: trockene Schröpfköpfe, Vesicatore, fliegende Vesicatore, Senfteig, Moxen, die veralteten und jetzt von Neuem ins Leben gerufenen Haarseile, endlich Ferrum candens, Pacquelin's Thermocauter.

Weil das stärkste von diesen Mitteln, Pacquelin's Thermocauter in seiner Anwendung gewisse Unbequemlichkeiten für den Arzt und den Kranken mit sich bringt, wollte man dasselbe durch Aetzungen mit caustischen Säuren ersetzen.

Von den caustischen Säuren probirte man zuerst, nämlich in der französischen Therapie, noch im Jahre 1860 Dr. Legroux, dann Dr. Leroy und Dr. Morshy von Constantine, die Schwefelsäure[2]).

Die Schwefelsäure aber wirkt zu heftig auf die Haut, vernichtet die organischen Gewebstheile bis in die Tiefe und führt manchmal umfangreiche Hautnecrosen herbei. Daher darf man diese Säure nicht anwenden und wird sie auch jetzt nicht mehr empfohlen.

Aber eine andere Säure, nämlich Salzsäure, lässt sich zu diesem Zweck sehr wohl benützen.

Diese Säure wirkt nur oberflächlich, und trotzdem übt dieselbe eine intensive Reaction aus, bildet deswegen ein gutes ableitendes Mittel.

Die Salzsäure probirte zuerst mit günstigem Erfolge Dr. Saliège in dem Stadtspital von Mustapha, dann Dr. Ch. Gennatas, welcher in seiner der medicinischen Facultät in Montpellier vorgetragenen These sehr gute Erfolge bei Ischias veröffentlicht hat[3]).

Die Anwendung des Pacquelin-Thermocauters besitzt, wie ich früher erwähnte, in der Praxis gewisse Unbequemlichkeiten. Aus diesem Grunde schien die Substituirung des Thermocauters durch diese Säure eine dankbare Aufgabe zu sein.

Darum beschloss ich, die Salzsäurebehandlung an dem klinischen Krankenmaterial zu probiren.

Vorerst führe ich die Methode der Salzsäurebehandlung von Dr. Ch. Gennatas und seine Erfolge an.

Man braucht 15—20 g reine concentrirte Salzsäure, mit welcher die schmerzhaften Stellen bepinselt werden, und dann legt man einen Watteverband an. Nach 24 oder 48 Stunden wiederholt man den Versuch, muss aber die mit kleinen Blasen bedeckten Stellen, um keine Hautentzündung zu veranlassen, vermeiden. Der Erfolg dieser Behandlung bei 12 Kranken mit Ischias war bedeutend. Nach 3—5 Bepinselungen, was 7—25 Tage in Anspruch nahm, folgte vollständige Heilung. Dr. Gennatas hatte Gelegenheit, nur bei der rein neuralgischen Ischias solche Behandlung zu probiren, aus Mangel anderer Fälle konnte er dieselbe bei der neuritischen Ischias nicht anwenden.

Bei der Anwendung der Behandlung mit Salzsäure haben wir in der Klinik folgende Methode ausgebildet.

Vorerst bezeichnen wir genau alle Schmerzpunkte im Verlaufe des Nerven — points douloureux, Valleix, — zugleich Schmerzpunkte am Rückgrat — points apophysaires, Trousseau, — wenn natürlich dieselben im gegebenen Falle vorhanden sind. Diese Stellen markiren wir mit dem Dermatographen und bepinseln dieselben dann mit Salzsäure bei liegender Position des Kranken, welcher auf dem Bauch ruht. Zum Bepinseln zeigte sich am geeignetsten ein am Ende eingekerbter ziemlich dicker Glasstab ev. Glasröhre. In der Einkerbung kann man ein Stück Watte fest anbinden und so denselben als Pinsel verwenden.

Mit Hülfe dieses Wattepinsels beschmiert man die Haut an den bezeichneten Stellen mit Salzsäure in der Breite von einigen Centimetern, nur muss man beachten, dass das Zuviel von Säure nicht auf das Bett oder auf die Wäsche des Kranken herabfliesse.

Zur Vermeidung der dabei sich entwickelnden Dämpfe ist es rathsam für den Arzt, die Nase mit einem Schnupftuch zu bedecken.

Der Kranke liegt noch eine Weile nach dem Bepinseln ruhig, damit die Säure in die Epidermis eindringe, darnach legt man einen Watteverband an, aber nicht zu dick. Der Verband bleibt bis zum nächsten Bepinseln liegen, oder, wenn in der Zwischenzeit der Kranke sich baden soll, nimmt man ihn nach wenigen Stunden ab.

Bezüglich des Befundes, ob in einem ge-

wissem Falle auf der kranken Extremität Hyperalgesie, wie gewöhnlich bei frischer Ischias oder Anästhesie und Hypalgesie, wie bei älterer Ischias besteht, fühlt der Kranke die Reaction verschiedenartig. Es wird also brennen im ersten Falle, und im letzten Falle spürt der Kranke gar keinen oder nur einen leichten Schmerz. In manchen Fällen begann der Kranke erst nach einigen Bepinselungen die brennende Wirkung der Salzsäure zu spüren. Anfangs hatte er nur das Gefühl des Nasswerdens der Haut, obwohl die Haut stark geröthet war.

Eine Weile nach dem Bepinseln folgt Hyperämie der Haut, dann steigt auch etwas die Localtemperatur der behandelten Extremität. Mitunter bilden sich kleine Bläschen mit seröser Flüssigkeit erfüllt, den Urticariabläschen ähnlich.

Bei weiterer Wiederholung der Bepinselungen erscheinen rothe, an der Peripherie grau-grünliche Hautflecke; bei abermaliger Wiederholung sogar circumscripte Hautnecrosen, die jedoch leicht heilen. Bei solchen Zuständen muss man die Bepinselungen einstellen und die wunden Stellen mit Bädern und etwaiger Salbe curiren.

Im Allgemeinen kann man die Bepinselung an jedem zweiten oder dritten Tage wiederholen, wenn die Hautreaction diese Wiederholung zulässt und der Effect der letzten Behandlung schon vorübergegangen ist.

Die Kranken ertragen recht wohl die dadurch verursachten Schmerzen, welche im Verhältnisse zu den gewöhnlichen Ischiasschmerzen gering sind. Schon nach der ersten Behandlung folgt oft bedeutende Milderung der Schmerzen und fast immer, was merkwürdig ist, deutliche Verbesserung der Function der kranken Extremität.

Manchmal aber tritt die Linderung viel später, erst nach einigen Bepinselungen ein, aber dann ist sie aach beständig; darum soll man nicht missvergnügt sein, wenn die Erfolge anfänglich nicht eintreten.

Bei der Behandlung kann man oft die Irradiation der Schmerzen in das Gebiet eines anderen Nerven beobachten, obwohl zugleich der Bereich der eigentlichen Neuralgie schon vermindert ist. Z. B. erscheint Intercostal-Neuralgie oder Neuralgie einiger Nebenäste des Ischiadicus, welche bisher nicht in den Bereich der Neuralgie eingezogen waren. Das ist aber nur ein vorübergehendes Symptom, welches, wie mich die Erfahrung lehrte, eine gute Deutung zulässt, weil es eben den guten Erfolg der Behandlung beweist und erst dann erscheint, wann die eigentliche Neuralgie sehr vermindert und fast verschwunden ist.

Eine besser ernährte oder dünne Haut, wie bei den Frauen, zeigt die Reaction nach den Bepinselungen früher als eine dürre, mit Falten versehene. Manchmal widersteht die Haut verhältnissmässig lange den Bepinselungen so, dass nach einigen Bepinselungen kaum eine leichte Röthung erscheint, dann aber tritt schnell doch starke Röthung ein.

Das Gefühl von Brennen nach der Behandlung in Fällen von Analgesie giebt eine gute Prognose, weil gewöhnlich in nicht zu langer Zeit auch die Symptome der Ischias vergehen.

Bei dieser Behandlung und zwar im Anfange kann man innere, symptomatische, schmerzstillende Mittel nicht entbehren. Ich muss hier aber bemerken, dass in unseren Fällen innere Mittel schon vor der Salzsäurebehandlung von den Kranken genommen waren, aber ohne einen dauernden positiven Erfolg, man kann denselben darum die Heilung nicht zuschreiben.

Die Behandlung kann noch mit Bädern unterstützt werden, welche die Nebenwirkungen der Salzsäureätzung beseitigen.

Der Erfolg der Salzsäurebehandlung ist, so kann man ohne Vorurtheil sagen, sehr gut. Es lassen die Schmerzen deutlich nach, die Extremität gewinnt ihre frühere Functionsfähigkeit wieder, und, was am wichtigsten ist, diese Wirkung ist dauerhaft.

Ausser bei der frischen Ischias wirkt diese Behandlung nicht minder gut auf alle Stufen dieser Krankheit, also bei älterer Ischias, selbst bei neuritischer Ischias, auch wenn sie mit nachfolgender Skoliose verbunden ist.

Bei dieser letzten skoliotischen Ischias, wenn die Schmerzen unter dem Einflusse der Salzsäurebehandlung sich vermindert hatten, wird auch die Skoliose kleiner.

Die Wirkung der Salzsäurebehandlung lässt sich bei der nächsten Untersuchung erkennen. Die Points douloureux verschwinden allmählich, sie werden minder empfindlich, bis sie endlich sogar bei starkem Druck ganz unschmerzhaft sind. Dasselbe gilt auch bezüglich der Muskeln, welche manchmal auch schmerzen.

Die in Folge der Schmerzen entstandenen Contracturen gleichen sich aus, die Extremität lässt sich gut activ und passiv ohne Empfindlichkeit bewegen.

Das Ischiasphänomen bestehend in dem Schmerzgefühl beim Heranziehen der im Kniegelenk gestreckten Extremität gegen den Unterleib verschwindet auch unter der Wirkung der Salzsäurebehandlung. Man kann

die Extremität bis zum rechten Winkel anziehen und kein Schmerz wird dabei entstehen.

Ischiasphänomen, von Oppenheim[4]) als diagnostisches Hülfsmittel angedeutet, wird auch mit der Modification seiner Ausübung von Gowers[5]) geprüft. Diese Modification von Gowers ist aber nicht maassgebend.

Bei der genauen Prüfung des Ischiasphänomens nach Oppenheim habe ich gefunden, dass es manchmal Fälle giebt, in denen auch beim Heranziehen der gesunden Extremität Schmerz entsteht, obwohl dasselbe auf der kranken Extremität nur mit geringem Schmerz verbunden ist. Die Erscheinung ist sehr merkwürdig und ich untersuche jetzt in jedem Falle auch dieses **paradoxe** Ischiasphänomen, wie man dasselbe nennen kann. Von den 12 Fällen von Ischias war das paradoxe Ischiasphänomen in 2 Fällen vorhanden; es waren schwere Fälle.

Die Salzsäurebehandlung soll natürlich nur durch den Arzt selbst durchgeführt werden. Man muss ausserdem viel Acht geben und sehr behutsam fortschreiten, nie zu oft die Bepinselung wiederholen, weil man mehr schaden als helfen kann. Wenn aber Verbrennungen selbst bei sorgfältiger Behandlung entstanden sind, so heilen dieselben gewöhnlich schnell unter Salbe oder antiseptischem Pulver.

Endlich soll man bedenken, wie wirkt die Salzsäure auf die Haut selbst?

Salzsäure ist ein kräftiges Aetzmittel, welches länger wirkend, Entzündung und Erosionen der Haut herbeiführt. — Auf eine grössere Fläche gepinselt, kann die Salzsäure nach der Abschuppung der Epidermis und Bildung von Excoriationen in die Tiefe des Gewebes eindringen. Dort aber in den Geweben wird sie gleich neutralisirt und in Chlorüre, also unschädliche Verbindungen übergeführt.

Auf Grund dieser Auseinandersetzung braucht man keine schlechte Allgemeinwirkung zu befürchten, was auch die Erfahrung in den folgenden Fällen gezeigt hat.

Unsere Fälle waren frische Ischias, ältere und veraltete, nicht nur neuralgischer sondern auch einige schon neuritischer Natur, und skoliotische Ischias.

Schwerere Fälle kann man nur in der Klinik behandeln, das heisst, die Kranken müssen zu Bett liegen; leichtere Fälle lassen sich auch poliklinisch behandeln.

Was zeigt, dass Ischias wirklich geheilt wird?

Nur das gänzliche Fehlen des Ischiasphänomens, des homologischen oder paradoxen; wenn dasselbe fehlt, kann man von der Heilung der Ischias sprechen — und alle unsere folgenden Fälle waren darauf geprüft.

Folgend gebe ich die kurze Zusammenstellung unserer Fälle.

I. Ischias neuralgica dextra, neuralgia crualis dextra. *Poliklinik*, 14.—18. 3. 1898.

Max F., 46 J., Kaufmann aus Lemberg, israel.

1. (Anamnese.) Seit 4 Wochen rechtsseitige Ischias mit sehr starken Schmerzen nach Erkältung in dem Kaufladen.

2. (Status praesens.) Gut gebaut, beleibt. Innere Organe normal. Die Schmerzpunkte auf der Hinterbacke, in Fossa poplitea, auf der Wade und bei dem äusseren Knöchel. Ausserdem Crural-Neuralgie auf derselben Seite. Die Wirbelsäule nirgends schmerzhaft.

Unbedeutende Hyperalgesie der kranken unteren Extremität.

3. (Behandlung.) Zusammen 4 Bepinselungen, Anfangs intern Natr. salicyl. + Phenacetin.

Nach der 1. Bepinselung Milderung, nach der 2. sehr bedeutende Besserung der subjectiven und objectiven Symptome, nach der 4. Bepinselung — geheilt.

II. Ischias neuralgica dextra. *Poliklinik*, 13.—14. 2. 1898.

Freila F., 24 J., Frau eines Tischlers aus Tarnopol, israel.

1—2. Seit 5 Monaten krank. Das Gehen beschwerlich. Schmerzirradiation in allen Nerven der rechten Seite.

3. Einmalige Bepinselung. Zwei Tage später bedeutende Besserung, worauf die Patientin abreist.

III. Ischias neuralgica dextra. *Poliklinik*, 22.—26. 6. 1898.

Jacob J., 50 J, Heirathsvermittler aus Boryslaw, israel.

1. Seit 4 Monaten nach Erkältung rechtsseitige Ischias mit so starken Schmerzen der Extremität und in der Kreuzgegend, dass er kaum gehen kann.

2. Gut gebaut und gut ernährt. Die Behaarung der Haut stark und besonders auf den unteren Extremitäten und Hinterbacken.

Ischiasphänomen nicht sehr ausgesprochen. Hypalgesie der kranken Extremität sammt der Hinterbacke. Patellarreflexe erhöht, mehr auf der kranken Seite.

3. Die 1. Bepinselung war für den Kranken unempfindlich. Deutliche Linderung nach der 2. Bepinselung, nämlich keine Schmerzanfälle mehr. Nach der 3. Bepinselung hörte das Ischiasphänomen schon auf, es blieben nur die Schmerzpunkte auf der Hinterbacke, die nach der 4. Bepinselung weggingen.

IV. Ischias neuralgica sinistra. *Poliklinik*, 30. 6.—4. 7. 1898.

Jan K., 30 J., Diener aus Lemberg, kathol.

1. Seit 3 Monaten krank, das Gehen beschwerlich, Schmerzanfälle besonders nach dem Gehen.

2. Mittelmässig gebaut, schlecht ernährt. Chronische Bronchitis. Schmerzpunkte im Verlaufe des Ischiadicus bis zur Fossa poplitea. Kreuz- und Steissbein, wie auch die Hinterbacke schmerzhaft. Ischiasphänomen deutlich. Hypalgasie der kranken Extremität.

3. Nach der 1. Bepinselung sichtbare Linderung. Das Gehen leichter. Schmerz-Irradiation auf der linken Hinterbacke trat nach der 2. Be-

pinselung auf. Nach der 4. alle Symptome, auch Ischiasphänomen weggegangen.

V. Ischias neuralgica dextra. *Poliklinik*, 30. 6. — 4. 7. 1898.

Israel L., 55 J., Schankwirth aus Twierdza, israel.

1. Seit ½ J. rechtsseitige Ischias, seit 2 Wochen bettlägerig. Heftige Schmerzanfälle.

2. Mittelmässig gebaut und ernährt. Unbedeutende Milzvergrösserung. Ischiasphänomen sehr deutlich. Hypalgesie der ganzen rechten unteren Extremität.

3. In 4 Tagen 4 Bepinselungen. Nach der 1. Bepinselung deutliche Linderung, das Gehen nämlich viel leichter. Schmerzempfindlichkeit verbessert. Nach der 3. Bepinselung sind die Schmerzanfälle zurückgetreten. Nach der 4. Bepinselung keine Schmerzen, auch Schmerzpunkte verschwunden, Ischiasphänomen kann man nicht hervorrufen.

VI. Ischias neuralgica sinistra. *Poliklinik*, 1—4. 7. 1898.

Alexander R., 29 J., Maler aus Lemberg, israel.

1. Seit 2 Monaten krank, liegt seit 2 Wochen zu Bett. Schmerzanfälle ziemlich stark, als Ursache der Krankheit giebt er Luftzüge an, welchen er ausgesetzt ist.

2. Mittelmässig gebaut und ernährt, keine Abnormitäten in inneren Organen. Ischiasphänomen sehr deutlich. Hypalgesie der ganzen kranken Extremität.

3. Nach 3. Bepinselung keine Schmerzanfälle, keine Schmerzpunkte, auch Ischiasphänomen verschwand.

VII. Ischias neuralgica dextra. *Klinik*, 2.—22. 5. 1898.

Philomena J., 46 J., Lehrersgattin aus Krasne, gr. kath.

1. Vor 8 Monaten nach einem Falle Distorsio des rechten Fussgelenkes. Seit 4 Monaten rechtsseitige Ischias mit vorwiegenden Schmerzen bei dem äusseren Knöchel und auf der Wade.

2. Mittelmässig gebaut, gut ernährt. Hyperästhesie und Hyperalgesie der ganzen kranken Extremität. Der äussere Knöchel etwas angeschwollen.

3. Die Behandlung in der Klinik dauerte 20 Tage, während welcher Zeit 10 Bepinselungen. Nach der 7. Bepinselung Schmerz-Irradiation in der Nähe des rechten Trochanter. Nach der 8. Bepinselung deutliche Besserung und nach der 10. Bepinselung völliger Heilerfolg.

Ischias steht in diesem Falle mit dem Trauma im Zusammenhange, darum wurde der Patientin noch entsprechende Behandlung mit Bädern, Massage etc. empfohlen, um Recidive zu verhüten.

VIII. Ischias neuralgica dextra. *Klinik*, 29. 3. — 5. 4. und 19. — 26. 4. 1898.

Josef S., 62 J., Propinations-Aufseher aus Zloczów, israel.

1. Seit 2 Monaten rechtsseitige Ischias mit starken Schmerzanfällen und Erschwerung des Ganges.

2. Gut gebaut und ernährt, ohne jede Abnormität der inneren Organe. Hypalgesie der kranken Extremität. Ischiasphänomen deutlich.

3. Nach 5. Bepinselung bedeutende Linderung, und da der Kranke heimkehren musste, wurde er entlassen. Nach 2 Wochen kehrte er zur weiteren Behandlung zurück und jetzt nach der 5. Bepinselung in 7 Tagen voller Heilerfolg. Anfangs nahm er symptomatisch innerlich Natr. salicyl. + Phenacetin.

IX. Ischias neuralgica ambilateralis. *Klinik*, 3.—12. 5. 1898.

Semko K., 40 J., Schuster aus Uhnow, gr. kath.

1. Seit 2 Monaten beiderseitige Ischias, jedoch stärker auf der rechten Extremität. Seit 3 Wochen bettlägerig. Den ganzen Tag sitzt er auf einem Schustersessel, der eben beide Nerven drückt, was vielleicht im Zusammenhang mit der Krankheit steht.

2. Mittelmässig gebaut, schlecht ernährt. Innere Organe normal. Ischiasphänomen sehr deutlich und beiderseitig. Hypalgesie der beiden Extremitäten, jedoch grösser auf der rechten Extremität. Pattelarreflexe erhöht.

3. Nach der 3. Bepinselung deutliche Milderung. Nach der 6. Bepinselung völlige Genesung, alle Symptome, auch Ischiasphänomen verschwunden.

Anfangs nahm er Salipyrin.

X. Ischias neuritica sinistra. *Poliklinik*, 17.—21. 6. 1898.

Franz R., 54 J., Privatbeamter aus Lemberg, kath.

1. Seit 3 Monaten krank, den ersten Monat lag er zu Bett Jetzt Erschwerung des Ganges und sehr heftige Schmerzanfälle, besonders in der Nacht. Früher Lumbago derselben Seite. Verschiedene Behandlungsmethoden ohne Erfolg (warme Umschläge, Schwefelbäder, Galvanisation, K. J. intern. etc.).

2. Mittelmässig gebaut, schlecht ernährt, Musculatur schlaff. Nase mit erweiterten Capillargefässen. Alkoholismus. Emphysema und chronische Bronchitis. Die ganze linke untere Extremität dünner. Ischiasphänomen sehr deutlich, auch bei Anziehung der gesunden Extremität, d. i. das paradoxe Ischiasphänomen. Hypalgesie der ganzen kranken Extremität.

3. Nach der 1. Bepinselung bedeutende Besserung. Keine Schmerzanfälle in der Nacht. Nach der 3. Bepinselung keine Schmerzanfälle mehr. Nur Schmerz nach längerem Gehen, aber „um die Hälfte" kleiner, wie vordem, nach der Aussage des Kranken.

Ischiasphänomen schwächer. Nach der 4. Bepinselung schon keine Schmerzen, auch Ischiasphänomen verschwunden.

Die Reaction auf der Haut nach der Application der Salzsäure bedeutend, was man der schlechten Hauternährung zuschreiben kann. Dieser Fall zeigt, dass die schlechte Ernährung der Haut eine Contraindication für Salzsäurebehandlung bildet.

XI. Ischias neuritica sinistra, scoliosis homologica. *Klinik*, 19. 2. — 25. 3. 1898.

Peter S., 36 J., Kerkeraufseher in Lemberg, kath.

1. Seit 6 Monaten krank, und seit 3 Monaten bettlägerig und auch seitlich gekrümmt. Die Krankheit nach einer Erkältung laut der Aussage des Kranken.

2. Stark gebaut und gut ernährt. Ischiasphänomen beiderseitig. Hypalgesie der kranken Extremität und der linken Hälfte des Körpers. Homologische Skoliose II. Grades. Schmerzanfälle stark während des Tages und der Nacht.

3. In der Zeit von 35 Tagen 10 Bepinselungen. Nach der 1. Bepinselung Linderung, nach der 3. treten die spontanen Schmerzanfälle schon nicht mehr auf, nur Schmerzen nach dem Gehen und nach der Erkältung der Extremität. Nach der 5. Bepinselung keine Schmerzpunkte. Irradiation der Neuralgie auf die zwei letzten Intercostolnerven auf der linken Seite nach der 6. Bepinselung, welche nach 4 Tagen verschwand. Ausser den Bepinselungen Suspension nach Moczutkowski-Charcot zur Beseitigung der Skoliose. Anfangs nahm der

Kranke symptomatisch: Chin. mur. + Natr. salicyl., auch warme Bäder.

Der Kranke verliess die Klinik mit einer geringen Skoliose, aber ohne jede Symptome der Ischias.

Benutzte Litteratur.

1. Ehrlich und Leppmann: Ueber schmerzstillende Wirkung des Methylenblau. Deutsche med. Wochenschrift, 1890, No. 23.

	Mann oder Weib	Dauert Monate, Wochen	Liegt zu Bett Monate, Wochen	Behandelt klinisch oder poliklinisch	Tage	Zahl der Bepinselungen	Erfolg
Ischias neuralgica dextra .	M.	4 W.	—	p.	4	4	geheilt
- - d. . .	W.	5 M.	—	p.	2	1	bedeutende Besserung[1]
- - d. . .	M.	4 M.	—	p.	4	4	geheilt
- - s. . .	M.	3 M.	—	p.	4	4	-
- - d. . .	M.	6 M.	2 W.	p.	5	4	-
- - s. . .	M.	2 M.	2 W.	p.	4	3	-
- - d. . .	W.	4 M.	—	k.	20	10	-
- - d. . .	M.	2 M.	—	k.	8 + 7	5 + 5[2]	-
- - ambilat .	M.	2 M.	3 W.	k.	9	6	-
Ischias neuritica s. . . .	M.	3 M.	—	p.	4	4	-
- - s., scoliosis	M.	6 M.	3 M.	k.	35	10	-
- - -	M.	2 M.	—	k.	23	11	-

[1]) Die Kranke will nicht länger bleiben, weil Kind stillt.
[2]) Recidive, zweimal behandelt.

XII. Ischias neuritica sinistra, scoliosis homologica. *Klinik*, 7. — 30. 3. 1898.

Josef R., 46 J., Telegrammträger in Lemberg, kath.

1. Seit 2 Monaten krank. Allen atmosphärischen Einflüssen stark ausgesetzt.

2. Mittelmässig gebaut, schlecht ernährt. Nur chronische Bronchitis, ausserdem gesund. Ischiasphänomen auf der kranken Seite deutlich, auf der gesunden lässt sich nichts hervorrufen. Hyperalgesie der kranken Extremität, welche auch dünner ist. Die homologische Skoliose I. Grades. Schmerzanfälle oft und stark.

3. Nach der 1. Bepinselung Besserung. Nach der 6. Bepinselung schon keine Schmerzanfälle mehr, nur Schmerzempfindlichkeit bei Druck auf den Ischiadicus. Nach der 11. Bepinselung keine Schmerzpunkte. Das Gehen viel besser, die Skoliose sehr unbedeutend. Ausser der Salzsäure-Application nahm der Kranke warme Bäder und Anfangs symptomatisch Salipyrin. Ischiasphänomen verschwunden. Zur Nachcur Moorbäder empfohlen. Noch nach 2 Monaten ganz gesund als Briefträger thätig.

Auf Grund dieser Fälle kann man sagen:

a) Die Behandlung der Ischias mit der concentrirten Salzsäure ist vielentsprechend und erfolgreich.

b) Es eignen sich dazu alle aber vorwiegend rheumatische Ischiasfälle.

c) Leichtere Fälle kann man poliklinisch, schwerere klinisch behandeln.

d) Die Zeit der Behandlung dauerte 4 bis 35 Tage. Besserung erfolgte schon nach der ersten Bepinselung, und die Heilung nach 4, 10—11 Bepinselungen.

e) Die Wirkung der Salzsäure-Behandlung war in den angegebenen Fällen sehr gut. Weitere Erfahrungen werden den Werth solcher Behandlung erkennen lassen. Jedenfalls ist diese Behandlung aus Rücksicht auf die schweren Aufgaben der Ischiastherapie erwünscht.

2. Siehe: La Semaine Médicale, 1897, No. 50, pag. 400.

3. Dr. Ch. Gennatas: Traitement de la sciatique par des applications d'acide chlorhydrique. La Semaine Médicale, 1897, 27. Octobre, No. 50, pag. 400.

4. Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten, Berlin, 1894, pag. 387.

5. Siehe: Schultze: Lehrbuch der Nervenkrankheiten, Stuttgart, 1898, I. Band, pag. 111.

(Aus der kaiserlichen Universitätsklinik für Hautkrankheiten des Herrn Prof. Dr. A. Wolff in Strassburg.)

Zur Jodipintherapie.

Von

Dr. Karl Holzhäuser, II. Assistent der Klinik.

Die Erfolge, die in letzter Zeit mit dem von der Firma E. Merck in Darmstadt hergestellten Jodipin von den verschiedensten Aerzten erzielt wurden, ermuthigten auch uns an der Hautklinik der Universität Strassburg einige Versuche zu machen. Wir wandten das Mittel ausschliesslich bei Syphilitischen an und glauben doch, obwohl wir erst über eine geringe Zahl von Fällen verfügen, uns schon jetzt ein Urtheil über das Mittel erlauben zu dürfen und dazu anzuregen, das Mittel weiter zu versuchen. Mögen zuerst kurz die Krankengeschichten der behandelten Fälle folgen.

Fall I. Patient W. hat sich vor ca. 3 Jahren syphilitisch inficirt. Er wurde mehrmals mit Quecksilbereinspritzungen behandelt. Er führt ein unregelmässiges Leben. Vor ungefähr 1 Jahr hatte er ein ulceröses Syphilid des Kopfes und beider Unterschenkel, worauf hin er nochmals 40 Quecksilbereinspritzungen erhalten hatte. Ende Februar dieses Jahres kommt er mit einem Gumma auf dem linken Scheitelbeine in die Poliklinik. Die Geschwulst war etwa wallnussgross, nicht schmerzhaft und fluctuirend. Rings um das Gumma starke

Auftreibung des Knochens und Periosts. Auf Jodkali trat keine Besserung ein. Patient erhielt dann Jodipineinspritzungen. Nach 19 g des 25 proc. Jodipins war eine Restitutio ad integrum vollständig eingetreten.

Fall II. Frau K. giebt an, mit 14 Jahren an den Genitalien etwas gehabt zu haben, was aber von selbst vorbeigegangen sei. An den beiden inneren Seiten der Oberschenkel narbige Veränderungen, herrührend von breiten Kondylomen. Am hinteren Scheideneingang eine etwa 1 cm lange Ulceration mit speckigem Belag ohne Infiltration. Eine ebensolche Ulceration, jedoch rund und unregelmässig, am Eingang der Bartholinischen Drüse rechts. Luetische Schwielen.

Patientin erhält subcutan 50 g 25 proc. Jodipin. Die Schwiele am Eingang der Bartholini'schen Drüse 14 Tage nach der letzten Jodipineinspritzung ganz abgeheilt, die an der hinteren Commissur etwa zu $^1/_3$ der früheren Grösse noch vorhanden. Es wird deshalb mit einer erneuten Injectionscur begonnen, jedoch musste wegen anderweitiger Erkrankung der Patientin nach der dritten Spritze aufgehört werden.

Fall III. Patient W. hatte vor 8 Jahren Syphilis. Er machte damals eine Schmiercur durch und will sich die Zeit über ganz wohl gefühlt haben. Jetzt hat er ein tuberculöses Syphilid auf der rechten Brustseite. Patient erhält 50 g 25 proc. Jodipin subcutan. Nach Beendigung der Einspritzungscur — Patient wurde zuerst im Spital, nachher ambulant behandelt — ist die Affection vollständig abgeheilt; es bleiben nur noch einzelne Pigmentflecken zurück.

Fall IV. Kind V. Syphilis hereditaria. Anamnestisch ist nichts zu eruiren. Es ist ein ziemlich gut genährtes, mittelgrosses Kind. An der Ulna des rechten Armes im unteren Drittel eine wallnussgrosse, periostitische Auftreibung mit ulcerirter Haut bedeckt. In der rechten Leistenbeuge parallel dem Poupart'schen Bande eine geschwürige Stelle mit schlechten Granulationen, eine ebensolche Stelle im unteren Drittel des rechten Unterschenkels. Unterhalb des Malleolus internus des linken Unterschenkels eine ca. 1 Markstück grosse etwas ovale geröthete fluctuirende Stelle, nicht schmerzhaft. Der Metatarsus I des linken Fusses stark aufgetrieben, darüber ein mit schlechten Granulationen bedecktes Geschwür.

Patientin erhält subcutan 110 g 25 proc. Jodipin in die Glutäalgegend. Die periostitischen Auftreibungen vollständig nach ca. 50 g verschwunden. Die Ulcerationen heilen langsamer. Jetzt erhält Patientin noch innerlich 10 Proc. Jodipin.

Fall V. Patientin St. ist hereditär syphilitisch. Sie hat schon wegen der verschiedensten syphilitischen Erscheinungen sowohl Quecksilber subcutan, als auch in Verbindung mit Jodkali bekommen. Jetzt hat Patientin zwei ca. 2 Markstück grosse ulcerirte Gummata beider Oberschenkel.

Patientin erhält 250 g 25 proc. Jodipin und 25 g 10 proc. Jodipin subcutan. Das ulcerirte Gumma am rechten Oberschenkel heilte nach etwa 150 g Jodipin, während das am linken Oberschenkel ungefähr 10 Tage nach der letzten Jodipineinspritzung abgeheilt war.

Fall VI. Patientin B. Puella publica vor Jahren inficirt. Jetzt luetische Schwielen am Anus und Vagina. Fistel zwischen Rectum und Vagina. Die Partien um den Anus stark infiltrirt. Nach 3×5 g 25 proc. Jodipin subcutan starke Acne des Gesichts. Patientin klagte auch über heftige Kopfschmerzen. Es wird mit den Jodipineinspritzungen ausgesetzt. Nach Abheilung der Acne wird wieder mit den Injectionen begonnen. Nach 5 Einspritzungen treten dieselben Erscheinungen in verstärktem Maasse auf, es tritt noch Schnupfen hinzu. Es wird deshalb mit der Jodipinbehandlung aufgehört. Trotz der geringen Menge Jodipin die Infiltration um den Anus bedeutend geringer. Patientin zeigte früher auf Jodkali ebenfalls Jodismus.

Es mögen hier noch zwei Fälle folgen, die Herr Prof. Wolff so liebenswürdig war, mir aus seiner Privatpraxis zur Verfügung zu stellen.

Fall VII. Patientin X. war vor 10 Jahren angesteckt. Es wurde bei ihr eine mercurielle Cur vorgenommen, dieselbe jedoch später nicht wiederholt, da Patientin sich eines allgemeinen Wohlbefindens erfreute. Vor 4 Jahren klagte sie über Doppelsehen, welcher Zustand sich auf Jodkali nicht besserte. Etwas später stellten sich blitzähnliche Schmerzen in den Gliedern ein, ebenso Schwierigkeiten beim Gehen. Nach Consultation des Herrn Prof. Wolff, der eine ausgesprochene Ataxie diagnosticirte, unterzog sie sich einer Quecksilberinjectionscur und ging daraufhin 6 Wochen ins Bad. Sie fühlte sich infolgedessen wieder ganz wohl. Später traten jedoch wieder Erscheinungen auf und nahm sie verschiedentlich Jodkali 12—14 g *pro die* und vertrug dieses auch recht gut. Ihr Zustand verschlimmerte sich jedoch immer mehr in der Folgezeit, so dass ihr auch das Gehen unmöglich wurde, und sie mit den Armen irgend welche Handarbeiten nicht verrichten konnte. Da Jodkali in keiner Weise nach monatelangem Gebrauche günstig wirkte, erhielt Patientin 25 proc. Jodipin, zuerst 5 g *pro die* und später 10 g, im Ganzen 14 Einspritzungen. Die Schmerzen haben jetzt vollständig aufgehört, die Nachtruhe ist nicht mehr gestört. Mit den Händen kann sie jetzt wieder alle Arbeiten verrichten. Der Zustand der Augen ist derart, dass sie ohne Brille alles lesen kann, wozu sie sich früher immer prismatischer Gläser bediente. Von Seiten der Beine, wo die Affection wohl einen vorgerückteren Charakter hatte, wurde keine Veränderung wahrgenommen. Nach den ersten Einspritzungen war eine Acne des Gesichts aufgetreten, die jedoch bald wieder verschwand und im Laufe der Behandlung nicht wieder auftrat.

Fall VIII. Patient D. hatte sich vor 18 Jahren 1882 inficirt. Er machte damals eine oberflächliche Quecksilbercur durch und blieb gesund bis 1889, wo er plötzlich von einem apoplectischen Insult betroffen wurde, Hemiplegie links mit erhaltenem Bewusstsein, am Tage darauf zweiter Insult, Schwinden des Bewusstseins, Lähmung der rechten Seite. Es wurde eine Schmier- und Spritzcur eingeleitet, woraufhin am 10. Tage das Bewusstsein wiederkehrte, und bei der weiteren Fortsetzung dieser Behandlung genas Patient, bis auf eine Trägheit und Schwäche der linken Seite ohne Contracturen und etwas Diplopie. Eine Cur in Tölz im folgenden Jahre besserte diesen Zustand nicht. Im Juni 1900 beobachtete er auf einmal ein Schwanken nach der linken Seite beim Gehen und bemerkte zu gleicher Zeit, dass er mit der linken Hand ungeschickter wurde, die Gabel nicht mehr bis zum Mund und die Hand nicht auf den Kopf bringen konnte. In einer hiesigen Anstalt wurde sodann die Jodipinbehandlung eingeleitet, er bekam 4 Einspritzungen à 5 g und 16 à 10 g 25 proc. Jodipin. Es schwanden rasch alle Erscheinungen, die in der letzten Zeit aufgetreten waren.

Wie aus den oben erwähnten Krankengeschichten hervorgeht, haben wir das Jodipin ausschliesslich subcutan und nur bei Fällen

angewandt, wo gewöhnlich Jodkalium am Platze ist. Bei secundärer Syphilis haben wir es schon deswegen nicht versucht, weil wir dem Jodipin — nur in wenigen Ausnahmefällen, wie directe nervöse Erscheinungen etc. — keine specifische Wirkung zuweisen können. Es lässt sich eben das Quecksilber, sei es nun, dass man es subcutan oder in anderer Form darreicht, aus der Secundärperiode nicht verdrängen. Fall I zeigt eigentlich die eclatanteste Wirkung nach einer verhältnissmässig geringen Menge der Einverleibung des Medicaments. Patient selbst erklärte uns in diesem Falle, er sei erstaunt gewesen, dass der Knoten quasi über Nacht verschwunden sei. Ebenso prompt wirkte das Mittel in Fall III. Fall IV zeigte die günstigste Wirkung des Medicamentes auf die Knochenerkrankung. Was den Fall V betrifft, so ist auch hier die Wirkung eine günstige. Der Fall ist schon lange Zeit, seit ca. 6 Jahren, in unserer Klinik in Beobachtung, und heilten die früheren Affectionen namentlich ein Gummi des rechten Unterschenkels und des Kopfes erst nach lange dauernder Mercurialisirung und Einnehmen von Jodkali. Was die übrigen Fälle betrifft, haben wir in allen, wenn auch keine vollständige Heilung, so doch eine bedeutende Besserung zu constatiren.

Wie wir uns nun die eigentliche Wirkung des Jodipins denken sollen, ist noch nicht ganz festgestellt, auf jeden Fall werden weitere Experimente auch in dieser Hinsicht aufklärend wirken müssen.

Auf die Zusammensetzung des Mittels einzugehen ist hier nicht der Ort, da dies schon zur Genüge von anderer Seite geschehen ist.

Die meisten der Beobachter, die bisher das Jodipin subcutan angewandt haben, haben nun, so namentlich Klingmüller, der schon über ein grosses Material verfügt, niemals Nebenerscheinungen beobachten können. Wir beobachteten nun namentlich in dem Fall VI einen Fall von typischem Jodismus, und zwar derart, dass wir uns genöthigt sahen, das Mittel wegzulassen. Allerdings zeigte Patientin früher auch bei Jodkali regelmässig Jodismus. Auch in Fall VII trat eine Acne auf, die jedoch verschwand und nicht nöthigte, mit der weiteren Darreichung des Mittels aufzuhören.

Was nun den Nachweis des Jodes im Harn betrifft, ist es uns gelungen in einigen Fällen schon am anderen Tage dasselbe nachzuweisen. Wir wandten zum Nachweis Stärkekleisterpapier und Acid. nitr. fum. an.

Was nun die Technik betrifft, verfahren wir folgendermaassen. Das 25 proc. Jodipin ist eine dickflüssige, ölige Flüssigkeit, und wird sie beim Erwärmen dünnflüssiger, was die Einspritzung sehr erleichtert. Wir haben uns nun eine Spritze construiren lassen, die uns bisher gute Dienste leistete. Die Spritze fasst 10 g. Zur Aufnahme der beiden Finger zur Seite der Spritze dienen zwei Ringe, ebenso zur Aufnahme des drückenden Daumens ein Ring am Kolbenende. Bei dem doch immerhin grossen Drucke, mit dem man die 10 g einspritzen muss, erleichtert diese Einrichtung die Arbeit wesentlich. Im Anfange ist es uns oft vorgekommen, dass beim Einspritzen einfach die Canüle aussprang und die Flüssigkeit alsdann daneben lief. Um ein solches Ausspringen zu vermeiden, ist das Ansatzstück, auf das die Canüle aufgesetzt wird, mit einem Bajonetverschluss versehen, jedoch nicht wie bei der Hackenbruch'schen Spritze im Winkel geneigt zur Spritze, sondern gerade. Es befindet sich also an dem Ansatzstück ein Stift, in dem die Canüle mit einer Auskerbung eingreift und, wenn man sie um $^1/_4$ herumdreht, vollständig festsitzt. Eine derartige Spritze ist im medicinischen Instrumentarium der Instrumentenmacher nicht vorräthig und wird sie erst auf Bestellung angefertigt. Auf jeden Fall können wir sie auch für andere subcutane Injectionen, namentlich Seruminjectionen, empfehlen. Die Canülen selbst sind möglichst lang und haben ein grosses Lumen. Die Injectionen selbst machen wir in die Rückenhaut, wie überhaupt auch unsere Quecksilberinjectionen alle an der hiesigen Hautklinik schon seit Jahren an dieser Stelle gemacht werden. Erstens ist hier die Haut weniger empfindlich wegen des geringen Nervenreichthums, dann kann man auch besser controliren, ob man im subcutanen Fettgewebe mit der Canüle ist, indem man dieselbe hin und her bewegt und last not least ästhetischer ist dies doch, als wenn man in die Glutäalgegend einspritzt. Die Gefahr, in eine Vene einzuspritzen, ist bei einer weiten Canüle gleich Null. Die Flüssigkeit selbst sterilisiren wir nicht, jedoch empfiehlt es sich doch die Spritze nach jeder Einspritzung gründlich zu reinigen, es könnten durch eine solche Vernachlässigung doch mal unangenehme Zufälle eintreten.

Ueber Schmerzhaftigkeit der Einspritzungen klagten unsere Patienten nicht. Allerdings verursacht die Geschwulst unter der Haut ein etwas unangenehm spannendes Gefühl, jedoch verschwindet es nach ungefähr 1 Stunde. Infiltrationen beobachteten wir in keinem unserer Fälle.

Wenn wir unser Urtheil nun noch einmal kurz zusammenfassen wollen, können wir

sagen, dass das Jodipin uns bei Lues gute Dienste gethan hat, dass es empfehlenswerth ist weiter mit dem Mittel zu arbeiten, und dass es uns in manchen Fällen, wo uns das Jodkali oder andere Jodpräparate im Stich lassen, sehr willkommen sein wird. Wir kommen mit ihm manchmal schneller und bequemer zum Ziel als mit anderen Jodpräparaten.

Ueber die innerliche Darreichung des Mittels steht uns kein Fall eigener Beobachtung zur Verfügung, jedoch kann ich hier noch kurz dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Dr. Koths einen Fall, den er in der Universitätskinderklinik behandelte, anführen, und sage ich ihm hier für die Erlaubniss, denselben veröffentlichen zu dürfen, meinen verbindlichsten Dank.

Patientin B. war 1898 schon wegen eines luetischen medianen (Gaumen-)Defectes des weichen Gaumens in der Universitätskinderklinik mit Jodkali behandelt und als gebessert entlassen worden. Da sie Jodkali ungern nahm, und die Eltern in Folge dessen den regelmässigen Gebrauch desselben vernachlässigten, kam das Kind Ende April dieses Jahres mit einem ca. zweimarkstückgrossen die Uvula und den weichen Gaumen vollständig einnehmenden Defecte wieder in die Kinderklinik. Die Ränder waren mit schmierigem, dickflüssigen Eiter belegt, ebenso das Cavum nasopharyngeale, welches stark zerklüftet war. Zuerst bekam es Jodkali, von Anfang Mai ab 10proc. Jodipin per os, von 2 Kinderlöffel steigend bis 5 *pro die*. Von Mitte Juni ab wurde ihm per os 25proc. Jodipin gegeben. Am 30. VI. 1900, dem Tage der Entlassung, hatten sich die Geschwürsränder vollständig gereinigt. Die Oeffnung zwischen Gaumen und Rachenwand ca. 50 Pfennigstück gross. Die Geschwürsränder überhäutet. Patientin nahm das Mittel gern und es zeigten sich keinerlei Nebenerscheinungen.

In der letzten Zeit wurde von der Firma E. Merck in Darmstadt uns auch ein 29proc. Jodipin zur Verfügung gestellt, jedoch sind wir noch zu keinem abschliessenden Urtheil gekommen. Auf jeden Fall ist es rathsam, auch dieses Mittel jedes Mal vor dem Gebrauch zu erwärmen, um die Einspritzungen zu erleichtern.

Ueber die Behandlung des Diabetes insipidus mit Amylenhydrat.

Von

Dr. Wilh. Niessen in Bad Neuenahr.

Von den zahlreichen Mitteln, welche bei der Behandlung des Diabetes insipidus angewendet wurden, sind die meisten wieder vernachlässigt worden und zum Theil ganz in Vergessenheit gerathen, ohne dass diejenigen, welche noch in Anwendung kommen, uns stets einen zufriedenstellenden Erfolg versprechen. Es erscheint daher empfehlenswerth, einzelne gute Erfahrungen in dieser Hinsicht bekannt zu geben und zur Nachcontrolle zu empfehlen. In Therap. Monatshefte 1896 veröffentlichte H. Brackmann eine Erfahrung über die Anwendung von Amylenhydrat bei einem Geisteskranken, welcher gleichzeitig an Diabetes insipidus litt.

Genannter Kranke schied täglich 7000 ccm Urin aus bei einem spec. Gewichte von 1,005. Wegen Schlaflosigkeit erhielt Pat. am Adend 2,5 Amylenhydrat. Dabei fiel nach einiger Zeit auf, dass bei Besserung des Allgemeinbefindens das vorher vorhandene starke Durstgefühl nachliess und nach 6 Tagen die tägliche Harnmenge auf 3000 ccm zurückgegangen war. Das spec. Gewicht betrug jetzt 1,011. Unter Weitergebrauch des Amylenhydrates während 6 Tagen schwankte die tägliche Harnmenge zwischen 2000—2800 ccm, um beim Aussetzen wieder auf 8000 ccm zu steigen. Neue tägliche Dosen von 2,0 drückten die Urinmenge in 8 Tagen wieder auf 2400 ccm herab. Die Arznei wurde alsdann ausgesetzt und nach drei Wochen betrug die tägliche Urinmenge 5000—6000 ccm, um auf dieser Höhe stehen zu bleiben. Ebenso hielt sich das Durstgefühl in mässigen Schranken. Auf diese Veröffentlichung gestützt, versuchte ich in einigen Fällen von Diabetes insipidus, die in meine Behandlung kamen, die Anwendung des Amylenhydrates und zwar ebenfalls mit einigermaassen zufriedenstellendem Erfolge. Einen Fall, bei welchem die Behandlung vor $2^1/_2$ Jahren mit verhältnissmässig kleinen Dosen von Amylenhydrat stattfand, ohne dass sich bis jetzt irgend welche Symptome, weder Durstgefühl noch Polyurie wieder gezeigt haben, halte ich zunächst der Erwähnung werth.

Im Jahre 1897 kam Frau M., 38 Jahre alt, zur Consultation mit der Bemerkung, dass sie schon seit 2—3 Jahren über starken Durst klage und dass sie die Sorge nicht los werden könne, sie wäre zuckerkrank. Allerdings hätten schon verschiedene Aerzte den Urin untersucht, aber niemals sei auch nur eine Spur Zucker gefunden worden. Besonders belästige sie ein häufiger Urindrang in der Nacht, auch wenn sie des Abends keinerlei Flüssigkeiten zu sich genommen habe. Besondere Erkrankungen seien in der Familie nie vorgekommen, besonders keine Zuckerkrankheit und keine Gicht; einzelne Verwandte seien allerdings an der Schwindsucht gestorben. Sie selber führe ihr Leiden, verbunden mit allgemeiner Nervosität, darauf zurück, dass sie mehrere Jahre ihren leidenden Gatten pflegen musste und nach dessen Tode einem ziemlich grossen Geschäfte vorzustehen gezwungen war,

wodurch ihr viele Aufregungen und Aerger erwuchsen.

Die vorgenommene körperliche Untersuchung ergab keine nachweisbaren besonderen Abweichungen von der Norm.

Die an drei aufeinanderfolgenden Tagen gesammelten Urinmengen betrugen 3800, 3750 und 4000 ccm bei einem spec. Gewichte von 1,002; kein Zucker, kein Albumen. Da nach meiner Ansicht eine nervöse Ueberreiztheit in dem Vordergrunde des Krankheitsbildes stand, machte ich zunächst den Versuch mit Brompräparaten. Am 12. 8. wurden zum ersten Male Kalii brom. Natr. brom. aa 0,5 zweimal täglich genommen bis zum 18. 8. An diesem Tage ergab die Urinuntersuchung: 24stündige Menge 4250 ccm, spec. Gew. 1,016, 0 Zucker, 0 Alb. Die subjectiven Erscheinungen bestanden noch fort. Daraufhin wurde Amylenhydrat verordnet und da ich glaubte, dass die Magenthätigkeit unter dem Gebrauche desselben leiden könne und auch die hypnotische Wirkung sich nicht allzusehr geltend machen sollte, Abends 1,0 und zwar sechs Tage lang. Am 22. 8. berichtete Pat. schon, dass sie deutlich eine Abnahme des Durstes bemerke und auch die Nächte durchschlafe, ohne gezwungen zu sein, die Blase zu entleeren. Am 24. 8. ergab die Urinuntersuchung: 24stündige Harnmenge 2000 ccm, spec. Gew. 1,015, 0 Zucker, 0 Alb. Am 27. 8. trat Pat. aus der Behandlung und verliess Neuenahr, vollkommen zufrieden mit dem erzielten Resultate.

Am 20. Juli 1899 kam Pat. abermals nach Neuenahr und stellte sich mir wieder vor. Mit Freuden bemerkte sie, dass bis jetzt keines der früheren Symptome des bestandenen Diabetes insipidus sich wieder eingestellt habe, sodass sie nicht nöthig gehabt habe, die frühere Medication zu wiederholen, was ich ihr vorkommenden Falles empfohlen hatte. Auch körperlich habe sie zugenommen, sich wieder zum zweiten Male verheirathet, ein gesundes Kind geboren, und sei wieder im dritten Monate schwanger.

Die am 24. Juli ohne jegliche Einschränkung der gewöhnlichen Lebensweise vorgenommene Urinuntersuchung ergab: 24stündige Harnmenge 2200 ccm, spec. Gew. 1,020, 0 Zucker, 0 Alb.

Leider musste Pat. die Cur früher unterbrechen als ich hoffte, sodass eine weitere Beobachtung nicht mehr stattfinden konnte.

In einem zweiten Falle, bei welchem die Untersuchung leider nicht lange genug fortgeführt werden konnte, um zu einem abschliessenden Urtheile zu kommen, konnte ich constatiren, dass nach 3 mal 1,0 Amylenhydrat die 24stündige Harnmenge bei gleicher Lebensweise von 4000 ccm auf 2500 ccm herabging.

Bei einem anderen Pat., Herrn S., welcher an sog. intermittirendem Diabetes mellitus litt, bei dem aber der Zucker bei mittlerer antidiabetischer Kost schon längere Zeit verschwunden war, hatte sich trotzdem das Symptom der Polyurie nicht wesentlich verloren, sodass derselbe besonders des Nachts unangenehm davon gestört wurde. Die vom Pat. selbst öfter gemessenen 24stündigen Harnmengen schwankten zwischen 3500 bis 4000 ccm. Selbst wenn er so wenig Flüssigkeiten wie möglich zu sich nahm, ging die Harnmenge nicht unter 3000 ccm herunter. Das spec. Gew. schwankte zwischen 1,011 bis 1,015.

Zur Probe wurde bei möglichst gleicher Lebensweise an zwei aufeinanderfolgenden Tagen die 24stündige Harnmenge bestimmt und es fanden sich 3100 bezw. 3500 ccm. An den beiden folgenden Tagen wurden unter denselben Verhältnissen 2,0 Amylenhydrat (Morgens und Abends je 1,0) genommen. Die Untersuchung ergab: 24stündige Harnmenge 2300 ccm, spec. Gew. 1,015, 0 Zucker, 0 Alb.

Aus den erwähnten Beobachtungen geht unstreitig hervor, dass die Anwendung des Amylenhydrates in nicht hohen Dosen bei Diabetes insipidus oder wenn man will, bei den Zeichen der Polyurie und Polydipsie in manchen Fällen eine Besserung der letzteren Symptome bewirken kann; ja dass, wie in meinem zuerst erwähnten Falle, diese Besserung sämmtlicher Symptome eine dauernde sein kann. Hervorheben möchte ich noch die verhältnissmässig kleine Dose des Mittels, die genügte, um die gesteigerte Urinmenge herabzusetzen und dass keinerlei besondere Beschwerden sich geltend machten.

Allerdings ist der Geschmack des Amylenhydrats nicht gerade Jedem angenehm. Ein wenig an Kampher erinnernd, hat es einen kühlenden, pfeffermünzartigen Nachgeschmack, den man gewöhnlich als brennend oder scharf bezeichnen hört. Manchmal stellt sich auch ein Brennen im Halse ein, welches noch am folgenden Morgen sich bemerkbar machen kann und waren auch die Klagen über öfteres unangenehmes Aufstossen ziemlich regelmässig. In der ersten Zeit verordnete ich das Medicament in Gelatinekapseln und liess etwas Wasser nachtrinken, ging aber bald hiervon ab. Da das Amylenhydrat sich bekanntlich schlecht mit Wasser mischt, ist auch die Verordnung in Mixturen unzweckmässig und kann, wie Dietz mittheilt, unter Umständen zu Intoxicationen Veranlassung geben. Zweckmässiger ist die Anwendung von versüsstem Rothwein oder bei männlichen Patienten am einfachsten in einem nicht zu grossen Glase Bier, wobei es sich zur genaueren Dosirung empfiehlt, die gewünschte Menge in Gelatinekapseln zu verordnen und in die Flüssigkeit einzulegen.

(Arbeiten aus dem Laboratorium der chemischen Abtheilung der thierärztlichen Hochschule zu Dresden.)

Chemische Beiträge zur Silbertherapie.

Mitgetheilt von

Prof. Dr. H. Kunz-Krause.

I. Ueber eine Methode zum Nachweis minimaler Mengen von Silber in organischen Geweben.

Von

Dr. Emil Lange.

Das von Jahr zu Jahr sowohl in humanwie veterinärärztlichen Kreisen sich steigernde Interesse an der von Credé eingeführten Behandlung mit colloidalem Silber legt die für den Therapeutiker wichtige Frage nach dem Verbleib desselben nahe, da es natur-

gemäss für die eventuell zu erwartenden Heilerfolge von Bedeutung ist, zu wissen, wo das intravenös oder subcutan applicirte Silber abgelagert oder zurückgehalten wird, bezw. auf welchem Wege dasselbe zur Ausscheidung gelangt.

Erscheint nun an sich der Nachweis des Silbers in organischen Substraten, sobald es sich um die Erkennung irgendwie beträchtlicher Mengen dieses Metalles handelt, als eine, lediglich durch die nothwendige, vorangehende Zerstörung der organischen Substanz complicirte, im Uebrigen aber nach dem herkömmlichen analytischen Gange ausführbare qualitative Analyse, so ändern sich diese Verhältnisse, sobald es sich um den Nachweis von nur minimalen Spuren Silber in einem gegebenen Organe, bezw. Gewebstheile handelt: Momente, mit denen aber bei der therapeutischen Verwendung des Silbers nach dem von Credé eingeführten Verfahren zu rechnen ist.

Eine weitere Schwierigkeit erwächst in diesem Falle noch aus dem Umstande, dass für den chemischen Nachweis des Silbers nur wenige und zudem — abgesehen von dem rothen Silberchromat — auf der Bildung farbloser Niederschläge beruhende Fällungsreactionen zur Verfügung stehen. Da nun die Fällbarkeit des Silbers als Chromat durch die Neutralität der Flüssigkeit bedingt ist, so glaubten wir schon deshalb von der Verwendung dieses Salzes Abstand nehmen zu sollen. Hieraus ergab sich aber ohne Weiteres die Nothwendigkeit, auch für die von uns verfolgten Zwecke auf den gebräuchlichsten Nachweis des Silbers in Form von Chlorsilber zurückzukommen. Hierfür sprach nicht allein die Unlöslichkeit des Chlorsilbers in Säuren, sondern auch die durch diese gegebene Möglichkeit seiner directen Entstehung bei dem von uns befolgten Zerstörungsverfahren der organischen Contenta durch Kaliumchlorat und Salzsäure. Diese günstigen Momente werden nun aber durch den Umstand beeinträchtigt, dass bei einer gewissen Verdünnung kein Niederschlag, sondern zunächst nur eine bläulichweisse Opalescenz entsteht: ein Verhalten, welches denn auch die Reaction in dieser Form als für unsere Zwecke ungeeignet erscheinen liess. Durch das weiterhin zu erörternde einfache Verfahren ist es uns jedoch gelungen, die Empfindlichkeit der Reaction derart zu steigern, dass wir nicht anstehen, dieselbe als eine, wie wir glauben, auch den weitest gehenden Anforderungen Rechnung tragende Methode den interessirten Kreisen zu empfehlen.

Bevor wir in die weitere Beschreibung dieses Verfahrens eintreten, mag hier zunächst kurz die Darlegung des gesammten Untersuchungsganges eine Stelle finden.

Die zu den im Nachstehenden mitgetheilten Versuchen verwendeten Organe u. s. w. waren einem gelben, männlichen Kaninchen von 1672 g Gewicht entnommen, welchem im Verfolg einer auf physiologischem Gebiete liegenden Untersuchung 40 ccm einer Lösung von:

Argent. colloidale	1,0
Album. ovi	1
Natr. chlorat.	0,7
Aq. destill.	ad 100,0

in Form intravenöser Einführung in die Iugularis applicirt worden war.

Die Gesammtmenge an eingeführtem metallischen Silber betrug sonach nur 0,4 g oder 0,2390 g pro kg Körpergewicht, wobei unter vorläufiger Verweisung auf eine weitere, unter veränderten Bedingungen ausgeführte Untersuchung, über deren Ergebnisse wir im Anschluss an die vorliegende Mittheilung berichten werden, schon an dieser Stelle der Umstand besonders hervorgehoben sein mag, dass zwischen der Einführung des Silbers und der Entnahme unserer Untersuchungsobjecte ein Zeitraum von 9 Tagen lag.

Bezüglich der in physiologischer Hinsicht interessirenden Daten glauben wir uns hier auf eine kurze Wiedergabe des Sectionsbefundes beschränken zu sollen, für dessen Mittheilung wir Herrn Dr. med. J. L. Beyer noch an dieser Stelle unseren Dank aussprechen, da die unter der Einwirkung des Silbers in die Erscheinung getretenen Temperaturschwankungen etc. für die Frage des Nachweises und der Ausscheidung desselben nicht von Wesenheit sind, ausserdem von Herrn Dr. Beyer zum Gegenstand einer besonderen Mittheilung gemacht werden sollen. Das Thier war am Tage der Tödtung fieberfrei.

Sectionsbefund:

Herz in Diastole, sehr schlaff, weich, Klappen intact;

Lungen normal;

Gewicht von Herz und Lungen 15,0 g.

Leber mittelgross, schlaff, grauröthlich, vorwiegend grau, Zeichnung sehr deutlich, Ränder scharf; am unteren Rande des grossen rechten Leberlappens eine keilförmige, nach dem Rande sich verbreiternde, scharf umschriebene Stelle, über die Schnittfläche vorspringend; beim Darüberstreichen mit dem Messer eine weisse, käsige Masse abstreifbar. Gewicht der Leber 78,0 g.

Milz klein, schlaff, grauroth, Ränder stumpf, Oberfläche glatt, nicht verwachsen. Auf der Schnittfläche sind die Follikel stark vergrössert, vorspringend, weissgrau; Gewicht 2,0 g.

Baucheingeweide nach Lage und Aussehen normal.

Darm stark gefüllt, namentlich der Dickdarm. Farbe des Darmes und Magens normal. Gewicht des leeren Magens 22,0 g, des Mageninhaltes 57,0 g.

Beide Nieren gross, nicht schlaff, von derber Consistenz, Farbe gleichmässig, graurôthlich bis violett, Structur auf dem Durchschnitte nicht sehr deutlich, auf der Schnittfläche vorspringend, Kapsel abziehbar, Schnittfläche feucht, beim Darüberstreichen tritt ziemlich viel Flüssigkeit aus. Rinden- und Marksubstanz deutlich von einander abgegrenzt, gut zu unterscheiden. Glomeruli sind nicht metallisch verfärbt. Gegenüber den anderen Organen sind beide Nieren blutreicher.

M. ilio-psoas sehr stark blassgrau gefärbt.

Gehirn und Medulla oblongata wenig ödematös; Gefässe der Häute schwach injicirt.

Die Untersuchung erstreckte sich auf folgende Organe etc.:

1. Pancreas ca. 1—2,0 g.
2. Milz 2,0 g.
3. Darm (ein 15 cm langes Stück des Dünndarmes).
4. Gehirn 22,0 g.
5. Ilio-psoas 9,0 g.
6. Haut 55,0 g.
7. Leber 78,0 g.
8. Herz und Lunge 15,0 g.
9. Brustbein mit Musculatur.
10. Linkes Kniegelenk.
11. Nieren 29,0 g.
12. Magen 22,0 g.
13. Harn.
14. Galle.

Die 14 getrennt gehaltenen Untersuchungsobjecte wurden zunächst in der herkömmlichen Weise bis zur vollständigen Zerstörung der organischen Substanz in Rundkolben mit Salzsäure unter zeitweiliger Zugabe von Kaliumchlorat auf dem Wasserbade bezw. im directen Sonnenlichte digerirt.

Nach beendeter Zerstörung wurden die Kolbeninhalte durch Abdampfen in Porzellanschalen vom Säureüberschuss nach Möglichkeit befreit und die Verdampfungsrückstände mit Wasser aufgenommen.

Diese Lösungen wurden alsdann mittels Filtration durch kleine angefeuchtete Filter von ausgeschiedenen letzten Resten organischer Substanz etc. befreit und Schalen wie Filter mit Wasser nachgewaschen. Diese ersten, nur noch schwach sauren Filtrate wurden hierauf mit etwas Chlornatrium versetzt und im Dunkeln mehrere Tage sich selbst überlassen. Die nach dieser Zeit event. entstandenen Niederschläge wurden hierauf nach vorsichtigem Abhebern der überstehenden klaren Flüssigkeit auf Uhrgläser gespült und der weiterhin zu beschreibenden, endgültigen Identificirung als Chlorsilber unterworfen.

Die vorerwähnten Filter nebst Rückständen wurden scharf ausgetrocknet und hierauf in Porzellantiegeln verascht; alsdann wurde die Asche durch Digeriren mit concentrirter Salpetersäure gelöst, der Säureüberschuss über kleiner Flamme verdampft und der jeweilige Rückstand mit Wasser aufgenommen. Die filtrirten Lösungen wurden endlich mit Chlornatrium versetzt und hierauf einige Tage im Dunkeln sich selbst überlassen. Die eventuell entstandenen Niederschläge wurden zum Zwecke weiterer Identificirung mit Chlorsilber in der vorerwähnten Weise weiter behandelt.

Zur Gewinnung eventuell auf den Filtern zurückgebliebener Spuren unveränderten Chlorsilbers wurden die Filter mit wenig Ammoniak digirirt und diese ammoniakalischen Auszüge, mit Salpetersäure schwach angesäuert, ebenfalls im Dunkeln sich selbst überlassen. Die hier eventuell entstandenen Niederschläge wurden wiederum in der mehrfach erwähnten Weise weiter auf Chlorsilber geprüft.

Da es nach den im Laufe der Untersuchung gemachten Erfahrungen ganz besonders geboten erschien, auf eine eventuelle Ausscheidung des ja doch immer nur in Spuren zu erwartenden Silbers als Chlorsilber während der Behandlung der Contenta mit Salzsäure und Kaliumchlorat Rücksicht zu nehmen, so wurde an die voraufgehenden Operationen noch eine sorgfältige Spülung der angewandten Kolben und Porzellanschalen mit Ammoniak angeschlossen. Diese Vorsicht ist noch darum besonders geboten, weil dieses derart gebildete Chlorsilber leicht dadurch der Beobachtung entgeht, dass es sich besonders fest und in kaum bemerkbaren Partikeln an die Gefässwandungen festsetzt.

Diese ammoniakalischen Waschflüssigkeiten wurden alsdann auf Uhrschälchen eingedampft, die Rückstände mit wenigen Tropfen Ammoniak aufgenommen und diese ammoniakalische Flüssigkeit mit Salpetersäure schwach angesäuert und zur Abscheidung des möglicherweise vorhandenen Chlorsilbers ebenfalls im Dunkeln sich selbst überlassen.

Obwohl nun die beobachteten Versuchsbedingungen die erhaltenen Ausscheidungen mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit als Chlorsilber charakterisirten, so erschien uns dennoch eine weitere, jeden Zweifel ausschliessende Identificirung derselben, und zwar mit Rücksicht auf die eventuelle klinische Bedeutung der analytischen Befunde, als durchaus geboten.

Die Möglichkeit einer derartigen weitergehenden Controle war in der von Farbenwechsel begleiteten Lichtempfindlichkeit des Chlorsilbers gegeben: ein Verhalten, welches bei geeigneter Versuchsanordnung in der That gestattet, selbst kaum sichtbare Spuren Chlorsilber als solches für das Auge erkennbar zu machen und zu identificiren.

Die in der Flüssigkeit suspendirten Niederschläge wurden in Uhrgläsern auf weisser Unterlage und zwar, zur Erhöhung der Lichtwirkung, unter Verwendung einer Sammellinse der Einwirkung directen Sonnenlichtes ausgesetzt. Schon nach kurzer Einwirkungsdauer des Strahlenbündels war es derart möglich, die für Chlorsilber charakteristische schwarzblaue Verfärbung der Niederschlagspartikel wahrzunehmen.

Diese geschwärzten Chlorsilberpartikel gestatten dann noch eine letzte, mikrochemische Identificirung durch Lösen in einem Tropfen Ammoniak und Wiederausfällen mit einer Spur Salpetersäure.

Die nach der im Vorhergehenden skizzirten Methode durchgeführte Untersuchung ergab nun nachstehende Resultate:

I. In den sub 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14 aufgeführten Objecten war Silber nicht nachzuweisen. Sonach darf mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit für diese Organe:

Pancreas, Gehirn, Ilio-psoas, Haut, Leber, Brustbein, Kniegelenk, Magen, Harn und Galle auf Abwesenheit von Silber, unter den hier in Betracht kommenden Bedingungen der Einführung, Resorption und der zwischen ersterer und dem Beginne unserer Untersuchung liegenden Zeit, geschlossen werden.

II. In den mit 2, 3, 8 und 11 bezeichneten Objecten, d. h. in Milz, Darm, Herz mit Lunge und Nieren, wurden dagegen minimale, weisse, flockige, mit vereinzelten schwarzen Partikeln durchsetzte Fällungen erhalten, welche sich denn auch bei weiterer Prüfung nach dem oben mitgetheilten Verfahren als aus Chlorsilber bestehend erwiesen.

Wir verhehlen uns nicht und möchten selbst nicht verfehlen, hier nochmals ganz besonders darauf hinzuweisen, dass der Nachweis des Silbers mit Rücksicht auf die minimalen, hier in Betracht kommenden Mengen mit ganz besonderen Schwierigkeiten verknüpft ist, und dass unsere Resultate, besonders was die negativen Ergebnisse betrifft, hinsichtlich ihrer klinischen Verwerthung mit Vorsicht aufzunehmen sind, da es nicht ausgeschlossen ist, dass bei einer intensiveren und auf längere Zeiträume ausgedehnten Behandlung, wie auch bei einer an diese unmittelbar anschliessenden chemischen Untersuchung, auch für diese Organe das Vorhandensein von Silber sich ergeben könnte, und behalten wir uns nach diesen Richtungen hin eine weitere Ergänzung dieser ersten Untersuchungsergebnisse vor. Für Milz, Darm, Brusteingeweide und Nieren glauben wir jedoch an der Hand unserer gewonnenen Resultate den Nachweis des Ueberganges von Silber unter den oben skizzirten Bedingungen mit Sicherheit erbracht zu haben.

Lehrcurse für Bereitung der Krankenkost.

Von

Dr. med. Hermann Schlesinger,
prakt. Arzte, Frankfurt a. M.

In der im October 1894 in Frankfurt a. M. stattgehabten Kochkunstausstellung habe ich die Haushaltungsschule die Bereitung der Krankenkost einem grösseren Publicum vorführen lassen. Zu dem Zwecke hielt ich zuvor einen Lehrcurs ab, in welchem ich die Schülerinnen des genannten Instituts theoretisch und praktisch unterwies. Später bin ich dann in einer Publication: „Kochcurse, ein wesentlicher Bestandtheil des Krankenpflege-Unterrichts“ [1]) dafür eingetreten, dass dem Krankenpflegeunterricht ein Kochcurs angegliedert werde, der es sich zur Aufgabe macht, „eine Unterweisung in der Zubereitung der gebräuchlichen Krankenspeisen und Genussmittel im engeren Sinne zu ertheilen.“ Bei Gelegenheit der Ausstellung für Krankenpflege zu Frankfurt a. M. vom 8.—18. März 1900 wurde ich vom Organisationscomité aufgefordert, das Arrangement einer Küche zu übernehmen, welche bestimmt sei, die Krankenkost für die verschiedenen Formen der Krankenernährung vorzuführen. Indem ich meine Bereitwilligkeit erklärte, machte ich zugleich den Vorschlag, dieses Mal die ersten Gesellschaftskreise der Stadt für die Ausführung des geplanten Unternehmens zu gewinnen. Ich ging dabei von dem Gedanken aus, dass es versucht werden müsse, das Interesse aller Schichten der Bevölkerung für diesen wichtigen Zweig der Krankenpflege zu wecken, und dass, wenn es möglich sei, die „upper ten“ dafür zu gewinnen, die Uebrigen schon von selbst nachfolgen würden, da, wie die Menschen einmal sind, die Handlungsweise der höher Stehenden stets eine Richtschnur für sie bildet. Ob sich im gegebenen Fall meine Calculation als richtig erweist, muss der Zukunft überlassen bleiben, hier sei nur die Thatsache erwähnt, dass das Organisationscomité und insbesondere dessen Mitglied Herr Generaloberarzt Dr. Villaret, in zuvorkommendster Weise meinen Intentionen entgegenkamen und sie in jeder Hinsicht förderten, wofür ich an dieser Stelle noch den verbindlichsten Dank auszusprechen mir erlaube. Es meldeten sich etwa 40 junge Damen, denen ich in der zur Verfügung gestellten Küche des Vaterländischen Frauenvereins (Zweigverein Frankfurt a. M.) einen Lehrcurs ertheilte, der an sieben Tagen jedes Mal zwei Stunden in Anspruch nahm. Während der Dauer der Ausstellung selbst wurde täglich, bisweilen einmal, bisweilen zweimal, zwei Stunden von den in Gruppen abgetheilten Damen die Krankenkost in ihren verschiedenen Formen bereitet. Der Erfolg dieser Veranstaltung darf als ein durchaus gelungener und befriedigender bezeichnet werden. Die Theilnehmerinnen an dem Curse, obwohl so gut wie ausnahmslos einer Gesellschaftsklasse angehörig, in welcher die Küche eine Domaine der Dienstboten darstellt und von der Herrschaft wohl nur gelegentlich eines Besuches gewürdigt wird, folgten den theoretischen Erörterungen sowohl wie auch den praktischen Unterweisungen mit grösster Aufmerksamkeit und regstem, stets wachsendem Eifer, sie bewiesen in ihrer überwiegenden Mehrheit eine Geschicklichkeit, der sich eine Köchin von Fach nicht hätte zu schämen brauchen. Vergleicht man diese Erfahrung mit der bei den Zöglingen der Haushaltungsschule gemachten, so zeigt sich wieder einmal die Ueberlegenheit höherer Bildung, denn die in der Kochkunst voll-

[1]) Deutsche Krankenpflegezeitung 1898, No. 7.

ständig unerfahrenen Damen machten ihre Sache sehr bald zum mindesten eben so gut wie jene, welche ihnen zwar dadurch überlegen waren, dass sie mit der sogenannten bürgerlichen Küche Bescheid wussten, aber dafür nichts weiter als eine Volksschule besucht hatten. Als eine wesentliche Errungenschaft darf es ferner angesehen werden, dass es gelang, Gesellschaftskreisen, die sonst gewohnt sind, in der Zubereitung der Kost, sogar für Kranke, ein banausisches Handwerk zu erblicken, die Ueberzeugung beizubringen, dass diese Dinge auf streng wissenschaftlichen Principien beruhen und dass die Kenntniss derselben ein unbedingtes Erforderniss für die gebildete Frau ist. Diese Behauptung erscheint deshalb durchaus gerechtfertigt, weil nicht nur die Laienwelt, und namentlich der weibliche Theil derselben, dem Unternehmen unausgesetzt ihr volles Interesse zuwandten und mehrfach den Wunsch laut werden liess, dass solche Lehrcurse zu einer ständigen Einrichtung würden, sondern auch die Aerzte, welche die Ausstellung besuchten, sich in gleichem Sinne aussprachen. Unter den letzteren nenne ich besonders den hochverehrten Herausgeber dieser Zeitschrift, Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Liebreich, dessen Aufforderung, mich über die bei Abhaltung von Lehrcursen für Zubereitung von Krankenkost maassgebenden Grundsätze zu äussern, ich gern nachkomme.

Vor allen Dingen ist aufs schärfste zu betonen, dass nur der Arzt in der Lage ist, die in Rede stehenden Lehrcurse zu ertheilen, denn er allein ist befähigt, die theoretischen Vorträge zu halten, ohne welche die ganze Sache auf das niedrige Niveau eines rein mechanischen und für den gebildeten Menschen wenigstens langweiligen und öden Handwerks herabsinkt. Eine selbstverständliche Voraussetzung ist natürlich die, dass er das Gebiet der wissenschaftlichen Diätetik beherrscht; weiter aber ist es unerlässlich, dass er mit den Geheimnissen der Kochkunst auf einigermaassen vertrautem Fusse steht. Diese Forderung ist übrigens eine recht alte, die bereits der grosse Hippokrates erfüllt hat, indem er genaue Vorschriften über die Zubereitung von Krankenspeisen gab. Es frägt sich nur, auf welchem Wege der Arzt sich die nöthigen Kenntnisse und Fertigkeiten aneignen soll. In dieser Beziehung war es entschieden im höchsten Maasse verdienstvoll, dass in Berlin im Letteverein Kochcurse für Aerzte abgehalten werden. Allein bisher hat dieses Vorgehen an anderen Plätzen noch keine Nachahmung gefunden, und so bleibt nichts anderes übrig, als dass man sich in der eigenen Küche bethätigt, das ist ausserdem auch vollkommen ausreichend.

Der Lehrcurs selbst zerfällt, wie bereits mehrfach erwähnt, in einen theoretischen und praktischen Theil und lässt sich aufs anregendste dadurch gestalten, dass beide aufs innigste verknüpft werden, derart, dass in unmittelbarem Anschluss an das in ersterem Erörterte in letzterem stets die Ausführung gelehrt wird. Was die Vorträge angeht, so muss natürlich Gehalt und Form derselben dem Bildungsgrade der Zuhörerinnen angepasst werden, es ist etwas anderes, ob man gebildete Damen, etwas anderes wiederum, ob man Mädchen aus dem Volke vor sich hat, eine gewisse pädagogische Begabung des Arztes, der sich dieser Aufgabe unterzieht, ist also eine conditio sine qua non.

Behandelt wurden u. a. folgende Themata: In der Einleitung Ziel, Zweck und Wirkung der Krankenernährung, sowie über die Mittel, deren sie sich bedient. Darauf folgte eine Auseinandersetzung über die einzelnen Nährstoffe und ihre Bedeutung, eine allgemeine Betrachtung über die Nahrungsmittel, die Genussmittel und ihre Bedeutung für Gesunde wie für Kranke, ferner wurde der Begriff der Verdaulichkeit erläutert und dabei kurz auf den Verdauungsprocess eingegangen. Des Weiteren wurden die Nährpräparate und die Grundsätze, nach denen ihre Fabrikation erfolgt, besprochen.

Was die Einzelheiten angeht, so legte ich denselben den allgemeinen Theil meines ärztlichen Handbüchleins[2]) zu Grunde, d. h. ich nahm die wichtigsten Krankenspeisen, die man aus Milch, Fleisch, Eiern, Vegetabilien etc. bereitet, sowie die Getränke genau durch, indem ich stets darauf hinwies, ob und welchen Nährwerth sie haben, ob sie nur als Genussmittel dienen, u. s. f. Daran knüpften sich zwanglos Auseinandersetzungen über den Backprocess, über Alcoholica, über die Pflege der Zähne und des Mundes u. a. m., wie es sich denn überhaupt als vortheilhaft erwies, mit Ausnahme der Einleitung, alles Theoretische immer an die Beschreibung der speciellen Speisen und Zubereitungen anzugliedern. Von Besonderheiten wurden nur die künstliche Säuglingsernährung und die Ernährung bei Diabetes mellitus in den Bereich der Betrachtungen hineingezogen.

Für die practische Thätigkeit in der Küche erachte ich es für unbedingt nothwendig, genaue Recepte zu dictiren, wie sich solche beispielsweise in dem vorhin genannten ärztlichen Handbüchlein finden[3]). Ich machte

[2]) Aerztliches Handbüchlein für hygienisch-diätetische, hydrotherapeutische und andere Verordnungen. 7. Aufl. Göttingen, Deuerlich'sche Buchhandlung, 1900.

[3]) l. c.

dabei die Erfahrung, dass so gut wie immer gleich beim ersten Versuche selbst die Ungeübten das gewünschte Gericht etc. herzustellen vermochten. Principiell habe ich den Schwerpunkt des Unterrichts darauf gelegt, für fast sämmtliche Zubereitungen vorzugsweise dasjenige Material zu wählen, welches man überall vom Metzger, Krämer und Bäcker beziehen kann. Die Nährpräparate jeglicher Art kamen erst in zweiter Linie. Der Grund für dieses Verfahren liegt darin, dass derjenige, welcher mit den gebräuchlichen Nahrungs- und Genussmitteln umzugehen weiss (die übrigens für die Krankenkost doch entschieden die Hauptsache sind), ganz gewiss keine Schwierigkeit haben wird, nach der ja stets beigedruckten Gebrauchsanweisung mit irgend einem von der Fabrik gelieferten diätetischen Präparat fertig zu werden. Diese Voraussicht erfüllte sich vollkommen, denn obgleich im Curse aus Mangel an Zeit die genannten Fabrikerzeugnisse sehr stiefmütterlich behandelt worden waren, fiel es während der Ausstellung jeder meiner Schülerinnen leicht, die reichlichst von den Ausstellern zur Verfügung gestellten Fleisch- und Milchpräparate sowie die Nähr- und Kindermehle u. dgl. m. ohne Weiteres zu verarbeiten. Von dieser bewährten Regel habe ich nur eine einzige Ausnahme gemacht, welche das Aleuronat betraf. Es ist hier nicht der Platz, sich über den Werth dieses von Ebstein mit Recht so warm empfohlenen und in die Praxis eingeführten Präparates auszusprechen, so viel steht indessen fest, dass es sich gerade für den Lehrzweck ganz vorzüglich eignet, weil es im Gegensatz zum gewöhnlichen Roggen- und Weizenmehle der Verarbeitung keineswegs geringe Schwierigkeiten entgegenstellt, deren Ueberwindung Gelegenheit giebt, zu zeigen, dass man es zu einem gewissen Grad der Vollkommenheit in der Zubereitung der Krankenkost gebracht hat. Ich liess deshalb nicht nur Aleuronatbrot, sondern auch eine ganze Reihe von Aleuronatspeisen (Nudeln, Pfannkuchen u. dgl.) herstellen.

Von Wichtigkeit ist es, noch hervorzuheben, dass im Curse die Handhabung des Soxhletapparates demonstrirt und eingeübt wurde.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass bei den theoretischen Erörterungen immer und immer wieder der Gesichtspunkt zur Geltung gelangte, wie es einzig und allein darauf ankomme, das Verständniss für die diätetischen Vorschriften zu erschliessen, wie diese selbst aber unter allen Umständen genau so wie etwaige medicamentöse Verordnungen Sache des Arztes seien, während es dem Laien einfach obliege, sie stricte zu befolgen. Es ist dieser Hinweis doppelt nothwendig gegenüber der pomphaften Reclame, welche nun einmal von Seiten der Fabriken mit den Nährpräparaten aller Art betrieben wird, und man versäume nie, aufs nachdrücklichste zu betonen, dass ein unrichtiger Gebrauch derselben nicht selten die erheblichsten Schädigungen herbeizuführen vermag.

Sonst sei noch erwähnt, dass die Erörterung der künstlichen Säuglingsernährung, wobei es sich ja nicht umgehen lässt, auch die natürliche zu streifen, jungen Damen gegenüber grosse Vorsicht in der Ausdrucksweise erheischt; wer sich jedoch in dieser Hinsicht seine Worte genau abwägt, wird diese Klippe ohne besondere Mühe umschiffen.

Die Dauer eines Lehrcurses möchte ich auf zehnmal je zwei Stunden normiren. Wenn ich selbst, wie vorhin erwähnt, nur siebenmal zwei Stunden gebraucht habe, so geschah es unter dem Zwang äusserer Verhältnisse, weil die ganze Sache erst kurz vor der Ausstellung an mich herantrat; abgesehen davon war ich im Stande, während derselben noch manches nachzuholen.

Das sind in grossen Zügen die Grundsätze, von denen ich mich bei Ertheilung des Lehrkurses für Bereitung der Krankenkost leiten liess. Ich verkenne nicht, dass sich noch Vieles bessern und vervollkommnen lässt, und sicher wird auch in dieser Beziehung wie in allen menschlichen Dingen die Erfahrung der beste Lehrmeister sein. Auf alle Fälle aber glaube ich die Behauptung aufstellen zu dürfen, dass es sich hier um eine practisch ausführbare Sache von höchster Wichtigkeit handelt, für die es sich lohnt, dass die Aerzte mit voller Kraft dafür eintreten. Sollten diese Zeilen dazu beitragen, die Collegen zu veranlassen, an allen Orten in gleichem Sinne zu wirken, so wäre ihr Zweck voll und ganz erfüllt.

(Aus dem Ambulatorium des Herrn Dr. Edmund Saalfeld in Berlin.)

Die Behandlung der Urethroblennorrhoe mit Sandelöl.

Von

Dr. Meyerhardt.

Während früher die Urethritis gonorrhoica als eine zwar sehr belästigende und unangenehme, aber doch nur locale Erkrankung angesehen wurde, bei deren Behandlung Aerzte und Patienten sich zumeist einer ver-

derblichen Sorglosigkeit hingaben, wird jetzt zweifellos von den Aerzten anerkannt, dass die Gonorrhoe ein sehr beachtenswerthes Leiden ist, ein Leiden, das nicht nur den Uro- und Dermatologen bezw. Gynäkologen interessirt, sondern auch von dem Chirurgen und inneren Kliniker keineswegs unterschätzt werden darf. Ist es doch unbestrittene Thatsache, dass diese Krankheit durch Complicationen und Metastasen einerseits schwere Gesundheitsschädigungen für das einzelne Individuum mit sich bringen, andererseits in Folge der Infectiosität sehr bedeutungs-, ja verhängnissvoll für die Familie und schliesslich auch für die Gesammtheit werden kann. Es ist nicht zu verwundern, dass, je mehr diese Erkenntniss in der Aerztewelt sich Bahn bricht, um so eifriger auch sich das Bestreben geltend macht, ein zuverlässiges Mittel oder eine sichere Methode zur Heilung dieser Krankheit zu finden. In der That werden denn auch in der Fachpresse fast täglich neue, local anzuwendende, antigonorrhoische Mittel veröffentlicht, die dieser warm empfiehlt, jener heftig bekämpft, oder es wird, da ja die Polypragmasie wie auf allen Gebieten der Medicin, so auch hierbei um sich greift, von diesem eine neue Methode der Spülung angepriesen, die jener modificirt, ein dritter verwirft. Unbeeinflusst hiervon bleiben lediglich — die Resultate; sie sind nach wie vor dieselben guten oder schlechten. Weder durch chemische Adstringentia und Antiseptica noch durch mechanische Eingriffe hat sich im Allgemeinen der Procentsatz der Heilungen erhöht oder die Anzahl der Complicationen vermindert. Trotzdem aber wird bei dieser Erkrankung die innere Therapie, welcher nicht abzuleugnende Resultate zur Seite stehen, noch immer von der grossen Mehrzahl der Urologen, die fast ausschliesslich die locale und neuerdings insbesondere die antiseptische Behandlungsweise vorziehen, als minderwerthig angesehen. In Betracht käme auch noch die hygienisch-diätetische Methode, nach welcher die Tripperkranken ohne jede Medication lediglich mit diätetischen Maassnahmen bei absoluter Bettruhe behandelt werden, und welche gute Erfolge aufweisen soll. Doch ist gegen diese Behandlungsweise einzuwenden, dass derartig strenge Maassnahmen besonders ausserhalb eines Krankenhauses nicht durchführbar sind. Denn abgesehen davon, dass die Patienten solche Vorschriften nicht inne halten würden, wären diese auch ein zu weit gehender Eingriff in die sociale Thätigkeit des Patienten, der seine Krankheit einerseits verheimlichen will und andererseits im Allgemeinen doch nicht für so schwer hält, dass er deswegen mehrere Wochen Bettruhe halten und seinen Erwerb ruhen lassen sollte. Sprechen daher auch die erzielten Erfolge für diese Methode, so ist doch dieser schwere Eingriff in das sociale Leben des Patienten Grund genug, eine der anderen Methoden zu wählen, denen ebenfalls unbestrittene Erfolge zur Seite stehen. Welcher Behandlungsart im Einzelfalle der Vorzug zu geben ist, dafür giebt dem denkenden, nicht schematisch behandelnden Arzte eine Richtschnur in erster Reihe natürlich der zu erwartende Erfolg, weiter aber auch die sociale Stellung und die geistigen Fähigkeiten des Patienten, ferner die Bequemlichkeit der Anwendung und endlich die Dauer der Behandlung bis zur Heilung.

Nach diesen Gesichtspunkten werde ich die in dem Ambulatorium des Herrn Dr. Saalfeld, dem ich für die Anregung zu dieser Arbeit an dieser Stelle gleich verbindlichsten Dank sage, geübte, innere Behandlungsweise mit Oleum santali beleuchten und darzulegen versuchen, dass diese Methode der localen gleichberechtigt an die Seite gestellt werden darf, ja vor letzterer sogar manche Vorzüge hat.

Was zunächst die innerliche Therapie der Gonorrhoe im Allgemeinen anlangt, so ist dieselbe schon von Alters her bekannt. Es kamen hierbei vornehmlich gewisse Balsamica und unter diesen am häufigsten Copaivbalsam zur Anwendung. Die mannigfachen unangenehmen Nebenwirkungen, welche bei Anwendung der innerlichen Mittel in die Erscheinung treten, erfüllten jedoch die Aerzte mit solchem Misstrauen gegen diese ganze therapeutische Richtung, dass auch ein Mittel, welches voller Beachtung werth ist, noch immer nicht nach Verdienst gewürdigt wird, nämlich das Sandelholzöl, ein durch Destillation aus Syrium myrtifolium gewonnenes Präparat, welches wegen seines Gehalts an Harz und ätherischem Oel zuerst von Henderson (1865) und Pannas (1865) als wirksames Antiblennorrhoicum empfohlen wurde. Trotz mehrfacher, späterer Anpreisungen französischer Forscher — so von Nirgon (1875), Pathault (1875) — fand es in Deutschland, wo die locale Therapie schon immer im Vordergrunde stand, wenig Anklang. Erst nach Posner's Empfehlungen (1886), nach den Versuchen von Meyer (1886), Letzel (1886), Rosenberg (1887), Linhardt (1887) fand es etwas weitere Verbreitung und Anwendung. Das Urtheil der Autoren über dieses Mittel ist aber schwankend, bald mehr, bald weniger günstig geblieben. Zwar wird von der Mehrzahl derselben zugegeben,

dass es dem Copaivbalsam vorzuziehen sei, da es dieselbe günstige Wirkung ohne dessen unangenehme Nebenerscheinungen habe[1]), immer aber wird auch wegen der zuweilen bei Anwendung des Oleum santali beobachteten Nierencongestion zur Vorsicht gemahnt und seine therapeutische Verwendung nur als unterstützendes Mittel der örtlichen Behandlung empfohlen. So berichtet Letzel (Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten. Wien und Leipzig 1892, S. 34), dass er weniger Complicationen gesehen habe, wenn er neben der örtlichen Behandlung Sandelholzöl verabreichte. In ähnlichem Sinne äussert sich auch v. Zeissl (Lehrbuch der Syphilis und der örtlichen venerischen Krankheiten. 5. Aufl. Stuttgart 1888, S. 87). Dagegen schreibt Fürbringer[2]): „Versuche mit dem letzteren in neuerer Zeit ziemlich viel benutzten Mittel (Sandelholzöl) haben zu sehr widerspruchsvollen Resultaten geführt, insofern man es bald als unwirksam bei acuter Gonorrhoe, wirksam bei chronischer angesprochen (G. Meyer), bald nur die erstere, nicht aber die letztere beeinflusst gesehen hat (Posner, Linhardt, Leubuscher, S. Rosenberg, welcher Letztere mit Recht auf die unter Umständen sehr unangenehmen Nebenwirkungen — Dysurie, Hämaturie, Nierenschmerzen, Dermatitis — aufmerksam macht).“ Posner, der bei seiner warmen Empfehlung dieses Mittels 1886 betonte, dass auf die Reinheit des Präparats zu achten ist und dass man, wo man derselben gewiss ist, wirklich gute Resultate erwarten darf, urtheilt einige Jahre später[3]): „Aber auch bei dem — wenigstens in reinen Präparaten — leicht verdaulichsten dieser Mittel, dem Oleum santali, kommt lästiges Aufstossen, oft schwere Appetitlosigkeit, mit Verstopfung abwechselnde Durchfälle und ähnliche dyspeptische Erscheinungen immerhin nicht selten vor, andere Male zwingen Exantheme, in manchen Fällen sogar eine entschiedene Reizung der Nieren — Auftreten von Blut und Eiweiss im Harn — zum Abbrechen oder doch zeitweiligen Aussetzen der Behandlung.“ Dagegen konnte Wolff[4]), der nach Anwendung des Sandelholzöls ziemlich häufig heftigen Schmerz in der Lendengegend beobachtet hat — welchen er auf Nierencongestion zurückführt —, nicht Albumen im Harn nachweisen, während Liebreich[5]), der diesem Mittel schnelles Schwinden des Schmerzes und der nächtlichen Erectionen nachrühmt und betont, dass der Ausfluss bald den eitrigen Charakter verliere, constatirt, dass das lästige Aufstossen und andere dyspeptische Erscheinungen erst bei Dosen von 4—5 g *pro die* zur Beobachtung kommen. Diese widerspruchsvollen Resultate, welche auch mit unseren Beobachtungen nicht übereinstimmen, sind nur dadurch zu erklären, dass kein reines Präparat zur Verwendung kam. Denn es dürfte genügend bekannt sein, dass das Oleum santali einerseits häufig mit Ricinusöl oder Copaivbalsam verfälscht wird[6]), andererseits nicht selten statt des guten ostindischen, aber theueren, das billigere, in seiner therapeutischen Wirkung aber nicht befriedigende westindische, oder auch das australische Sandelholzöl verabreicht wird. Die beobachteten, unangenehmen Nebenwirkungen sind daher mit grösster Wahrscheinlichkeit auf derartige Verfälschungen oder auf schlechte Beschaffenheit des Präparats zurückzuführen, zumal leider nicht in allen Apotheken ein reines Präparat zu bekommen ist. Wird darauf geachtet, dass nur das gute, ostindische Sandelholzöl gebraucht wird, so werden wohl sicher dieselben guten Resultate, wie wir sie zu verzeichnen haben, auch von anderer Seite erzielt werden.

Gehe ich nun zu der von uns geübten Behandlung über, so ist zu bemerken, dass dieselbe eine ambulante, den Patienten in keiner Weise in seinem Berufe störende ist. Der Kranke wird zu localer Sauberkeit angehalten, macht local, wenn der Reizzustand es erheischt, kalte Umschläge, erhält sofort ein Suspensorium, wird auf die genugsam bekannten diätetischen Maassnahmen, welchen unbedingt ein nicht zu unterschätzender Einfluss auf die Heilung zugesprochen werden muss, aufmerksam gemacht und bekommt als Medicament von vorn herein 3mal täglich 2 Kapseln Sandelholzöl à 0,5.

An dieser Stelle will ich gleich darauf hinweisen, dass wir das Oleum santali unterschiedslos geben, sobald durch Gonococcenbefund die Diagnose gesichert ist, unbekümmert jedoch darum, ob die Erkrankung zum ersten Male oder in Folge erneuter Infection wiederholt oder endlich als acute Exacerbation einer bestehenden chronischen Erkrankung auftritt.

Dass der Erfolg dieser Behandlung ein wohl zufriedenstellender ist, zeigt folgender Ueberblick:

[1]) Finger, Die Syphilis und die venerischen Krankheiten. Leipzig 1892, S. 254.
Freitag, Die contagiösen Sexualkrankheiten. Leipzig 1893, S. 30.

[2]) Die inneren Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. Berlin 1890, S. 450.

[3]) Berliner Klinik. Heft 37, Berlin 1891, S. 5.

[4]) Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Stuttgart 1893, S. 370.

[5]) Encyklopädie der Therapie unter Santalum.

[6]) Ewald, Handbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre 1898, S. 674.

Die Beobachtung erstreckt sich auf 175 Fälle, von denen 64 völlig geheilt aus der Behandlung entlassen werden konnten; 108 entzogen sich, nachdem Besserung eingetreten war, weiterer Beobachtung; 2 Patienten, von denen einer mit einer hochgradigen Strictur in die Behandlung kam, der andere selbst geringe Dosen von Oleum santali (Idiosyncrasie?) durchaus nicht vertrug, wurden bei dieser Behandlung nicht gebessert; 1 Patient blieb nach 8tägiger Behandlung, ohne dass Besserung eingetreten war, aus.

Ueber zeitweise, geringe Beschwerden, vorzüglich Kreuzschmerzen, klagten 4 Patienten, die aber trotzdem die Cur fortsetzen konnten, wenn sie täglich 6mal 1 Kapsel à 0,5 nahmen. Nur in dem einen, bereits erwähnten Falle musste die Verabreichung der Kapseln wegen starker Kreuzschmerzen völlig ausgesetzt werden. Albumen konnte jedoch weder bei diesem noch bei den anderen 4 Patienten im Harn nachgewiesen werden.

Medicamentöse Exantheme sind uns hierbei niemals zur Beobachtung gekommen, ebenso wenig andere Complicationen, mit Ausnahme eines Falles von Epididymitis, die nach fünftägiger Behandlung eintrat.

Hervorheben möchte ich hier gleich, dass wir, wie schon Liebreich betont (s. o.), bei der Verabreichung des Sandelholzöls verhältnissmässig schnell völliges Schwinden des Schmerzes, starke Verringerung der Secretion und — zuweilen schon nach drei Tagen — eine auffallende Verminderung der Gonococcen im mikroskopischen Präparat beobachten konnten.

Wenn ich die Erfolge unserer Behandlungsweise, bei der etwas mehr als 36,5 Proc. geheilt wurden, als wohl zufriedenstellend bezeichnet habe, so ist einerseits nachdrücklich darauf hinzuweisen, dass wir bei derselben mit Ausnahme des einen oben erwähnten Falles von Epididymitis keine Complicationen, insbesondere keinen Bubo, keine Cystitis, keine acute Prostatitis zu verzeichnen haben, andererseits aber das poliklinische Krankenmaterial zu berücksichtigen. Denn es dürfte wohl allgemeine Erfahrung sein, dass die hier in Betracht kommenden Patienten, sobald ihre Beschwerden verringert sind, sich vielfach der Behandlung entziehen.

Die Mehrzahl der poliklinischen Patienten aber hatte ich auch im Auge, wenn ich oben Berücksichtigung der socialen Stellung und geistigen Fähigkeiten des Erkrankten bei der Wahl der einzuschlagenden Therapie forderte. Zwar will ich nicht die mannigfachen Complicationen, welche bei der Injectionstherapie zur Beobachtung kommen, dieser Methode zum Vorwurf machen. Aber es lässt sich doch nicht in Abrede stellen, dass durch Ungeschicklichkeit des Patienten oder durch Uebereifer oder durch in Eile, weil so oft heimlich, ausgeführte Injectionen thatsächlich nicht selten derartige Folgeerkrankungen entstehen resp. hervorgerufen werden. Selbst die eindringlichsten und genauesten Anordnungen seitens des Arztes können diese Fehlerquelle nicht ausschalten, zumal sehr häufig von den Patienten aus Unverstand gefehlt wird. Um dies zu vermeiden, müsste der Arzt selbst bei dem Patienten die jedesmalige Ausspülung der Urethra vornehmen, wie es ja auch bei den Janet'schen Spülungen der Fall ist. Doch ist diese Behandlungsweise wiederum, weil sehr zeitraubend, ein schwerer Eingriff in das Erwerbsleben des arbeitsfähigen Patienten, der wiederholt am Tage den Arzt aufsuchen müsste.

Alle diese Schäden haften der innerlichen Behandlung mit Sandelholzöl nicht an; freilich muss in gewissen Zwischenräumen der Urin untersucht werden, um eine eventuelle Nierenreizung — wir haben dieselbe niemals feststellen können — sofort zu erkennen. Der Patient selbst kann jedoch hierbei nicht leicht durch Ungeschicklichkeit u. s. w. sich schädigen. Zwar ist es trotz genauer Anordnung mehrfach vorgekommen, dass die Kranken aus Missverständniss oder aus Uebereifer 8, ja sogar 10 Kapseln *pro die* genommen haben, ohne dass wir aber irgend welchen Nachtheil im Wohlbefinden des Patienten wahrzunehmen vermochten. Auch über übles Aufstossen u. s. w., das nach Liebreich bei diesen grösseren Dosen eintreten soll, wurde von diesen Patienten nicht geklagt.

Endlich aber ist die innere Therapie auch bequemer für den Patienten und bietet in Folge dessen grössere Gewähr dafür, dass die Cur nicht aus Mangel an Zeit unterbrochen wird, während es hinlänglich bekannt ist, dass die Injectionen von diesen Kranken meistens nicht so oft und regelmässig, wie angeordnet, vorgenommen werden, und dies wohl hauptsächlich, weil es den Patienten bei der Arbeit nicht möglich oder zu unbequem ist, die Einspritzungen auszuführen.

Als letzten in Betracht zu ziehenden Punkt hatte ich oben die Dauer der Behandlung bis zur Heilung genannt. Dieselbe war, wie ja auch bei den anderen Behandlungsmethoden, eine sehr verschiedene. Zuweilen konnten wir feststellen, dass die Patienten selbst an der Verzögerung der Heilung schuld waren, indem sie die diäte-

tischen Anordnungen nicht beachteten, Bier tranken oder geschlechtlichen Verkehr ausübten; in einer grossen Zahl der Erkrankungen aber muss auch wohl eine stärkere Virulenz der Gonococcen, endlich auch constitutionelle Krankheit bezw. Krankheitsanlage für die Verzögerung der Heilung verantwortlich gemacht werden.

Bei unseren Fällen schwankte die Heilungsdauer bei 35 acuten Erkrankungen im Allgemeinen zwischen $3^1/_2$ bis 12 Wochen, in vereinzelten Fällen dauerte es einige Wochen länger, 2 Fälle konnten sogar erst nach 33 Wochen als geheilt entlassen werden. 16 Fälle subacuter Erkrankung brauchten bis zur Heilung eine Behandlung während $2^1/_2$—7 Wochen, nur in 3 Fällen musste die Cur 11 bis 12 bis $12^1/_2$ Wochen lang fortgesetzt werden. Bei 13 Fällen chronischer Gonorrhoe war die Behandlungsdauer im Durchschnitt $9^1/_2$—16 Wochen, in 1 Fall dauerte die Behandlung 18 und in 1 Fall 40 Wochen, bevor Heilung erzielt wurde.

Wie die günstige Wirkung der Balsamica auf die Gonorrhoe zu deuten ist, darüber liegt eine allgemein anerkannte Ansicht nicht vor. Am meisten einleuchtend ist die Erklärung Schmiedeberg's[7]) welcher mit Rücksicht darauf, dass der Harn in Folge Einwirkung der Balsamica aseptisch wird, ausführt: „Aus dieser Beschaffenheit des Harns ergiebt sich die Bedeutung des Copaivbalsams und wohl auch der Cubeben bei der Behandlung der blennorrhoisch erkrankten Harnröhrenschleimhaut von selbst. Wenn an derselben auch nur wenige Tropfen gewöhnlichen Harns hängen bleiben, so können sie unter solchen Verhältnissen leicht in Zersetzung übergehen und dadurch die Heilung verzögern. Wenn der Harn dagegen auch nur weniger leicht fault, so ist er relativ unschädlich, und damit ein Hinderniss für die Heilung beseitigt. Direct in die Harnröhre gebrachte Desinfectionsmittel werden den gleichen Erfolg deshalb nicht haben, weil der in solchen Zuständen öfters gelassene Harn sie fortschwemmt".

In ähnlicher Weise ist vielleicht auch die Wirkung des Oleum santali zu erklären.

Wie dem aber auch sei, — die günstige Beeinflussung der Urethroblennorrhoe durch Sandelholzöl ist nach unseren Beobachtungen zweifellos. Denn wenn auch auf obige, wenig umfangreiche Statistik kein zu grosser Werth zu legen ist, so genügt dieselbe doch zum Beweise dafür, dass die innerliche Behandlung der acuten, subacuten und chronischen Gonorrhoe mit dem guten ostindischen Sandelholzöl volle Beachtung verdient und die mit derselben erzielten Erfolge den Resultaten anderer Methoden vollwerthig an die Seite gestellt werden können.

Bei unseren Beobachtungen haben wir an diesem Mittel nur den theuren Preis zu tadeln gehabt, der bei der nothwendigen, mehrwöchentlichen Anwendung sehr ins Gewicht fällt, andererseits aber wieder dadurch paralysirt wird, dass die Patienten in Folge Fehlens von Complicationen nicht arbeitsunfähig werden, somit in ihrem Erwerb keine Einbusse erleiden, bezw. dass die Kassen in Folge fortdauernder Erwerbsfähigkeit dieser Kranken das Krankengeld sparen.

[7]) Grundriss der Arzneimittellehre. 1888, S. 161.

Die rationelle Behandlung der chronischen Gonorrhoe durch Massage.

Von

Dr. F. G. Möhlau,

Clinic. Instruct. für Geschlechtskrankheiten der Buffalo University.

Eines der hartnäckigsten, oft allen Behandlungsmethoden und dem Wissen der erfahrensten Specialisten trotzendes Leiden ist die chronische, specifische Urethritis.

Ohne auf die Pathologie oder sonstige Details der Krankheit einzugehen, beschränke ich mich in den folgenden Zeilen ausschliesslich auf die Beschreibung eines Verfahrens, das mir in etwa 120 von mir derart behandelten Fällen in jeder Hinsicht günstige Resultate geliefert hat. Ich glaube mich berechtigt, dies Verfahren als mein eigenes ansehen zu dürfen, da ich in der Litteratur, soweit ich sie übersehe, nichts davon mitgetheilt finde.

Alle meine Patienten waren bereits vorher nach den verschiedensten Methoden behandelt worden. In einzelnen Fällen konnte ein jahrelanges Bestehen des Leidens constatirt werden.

Meine Methode für die Behandlung derartiger chronischer, specifischer Urethritiden ist sehr einfach und deshalb leicht ausführbar.

Zunächst bediene ich mich zur Ausspülung der Harnröhre nur des sterilisirten Wassers; denn allbekannte Thatsache ist es, dass, wenn die Gonococcen erst in die tiefer liegenden Gewebe eingedrungen sind, die medicamentösen Irrigationen von wenig oder gar keinem Nutzen sind, da wir nicht im Stande sind, die Krankheitserreger zu erreichen. Wir können im Gegentheil eher Schaden verursachen, wenn die medicamen-

tösen Irrigationen so stark sind, dass die Bacterien alterirt werden, weil dadurch die Entzündung der Schleimhaut gesteigert wird.

Deshalb habe ich mich in letzter Zeit und bei alten Fällen ausschliesslich des sterilisirten Wassers bedient. Mein Verfahren ist nun kurz folgendes: Ich versuche die Urethra zwischen Daumen und 2 Fingern so weit als möglich nach der Prostata hin zu fassen, ziehe dann die Finger mit so viel Druck, als der Pat. vertragen kann, nach dem Orificium zu und wiederhole diese Procedur zwei- bis viermal. Es wird dadurch ein nicht unbedeutendes Quantum Secret aus der Harnröhre geschafft. Hierauf irrigire ich Blase und Urethra mit 1—2 Litern gekochten, lauwarmen Wassers. Dann führe ich eine Stahlsonde von mittlerer Stärke, ich meine eine solche, welche die Harnröhre leicht passirt, ein und vollführe dieselbe Manipulation, wie vor der Irrigation. Nach der Entfernung der Sonde nehme ich eine nochmalige Irrigation mit sterilisirtem Wasser vor.

So habe ich sehr häufig zuerst den Entzündungsgrad während der ersten 2 bis 3 Tage erhöht, dann aber die Heilung sehr schnell von Statten gehen sehen. Nach 3 Wochen dieser Behandlung konnten mikroskopisch keine Entzündungsproducte nachgewiesen werden, ausser in 2 Fällen, wo vor Beginn der Behandlung hochgradige Stricturen und in einem andern Falle Cystitis existirten. Massage der Prostata habe ich in jedem dieser chronischen Fälle miteingeschlossen.

Auf Grund meiner Erfahrungen und der bisherigen Resultate kann ich meine Methode schon wegen ihrer relativen Einfachheit allen Pratikern aufs beste empfehlen.

Neuere Arzneimittel.

Die Behandlung der Lungentuberculose mit Igazol.

Von

Vincenzo Cervello.

Die klinischen Erfahrungen über die günstige Wirkung des Igazol in der Behandlung der Lungentuberculose — die, theils in Palermo selbst, theils in anderen wissenschaftlichen Centren Italiens und des Auslandes gemacht wurden — sind schon so zahlreich, dass ich mich glücklich schätze, die von mir errungenen Erfolge, die ich auch seiner Zeit an die Königl. Medic. Akademie zu Palermo am 29. April 1899 und an den Congress gegen Lungentuberculose, vom 24.—29. Mai zu Berlin, berichtete, so glänzend bestätigt zu sehen.

Ohne mich mit jenen Kranken zu beschäftigen, die sich nicht unter meiner directen Beobachtung befanden, will ich hier nur jene Patienten erwähnen, die in der unter meiner persönlichen Leitung stehenden Abtheilung der Lungenkranken des Civilbospitals zu Palermo Aufnahme fanden.

Ich beziehe mich auf einen Bericht meiner Mitarbeiter Herren Dr. Avellone, Pitini und Sorgi über die unter meiner Oberaufsicht während einer Zeitdauer von 15 Monaten gemachten Erfahrungen.

Es befanden sich 55 Lungenkranke unter Igazolbehandlung, wovon nunmehr

15 vollkommen und
14 nahezu geheilt,
10 etwas gebessert,
5 verschlechtert,
1 stationär und
10 gestorben sind.

Als „geheilt“ bezeichnet man jene Patienten, bei denen vollkommenes Verschwinden des Fiebers, des Hustens und der Nachtschweisse constatirt wurde; die ferner gar kein Sputum oder nur einfachen Schleim in mässiger Menge auswerfen, — bei welchen, selbst nach sorgfältigstem und genauem Examen keine gegenwärtige Verletzung der Lunge und auch nicht der leichteste Bronchialkatarrh nachgewiesen werden kann, bei welchen weiter schon seit geraumer Zeit im Sputum keine Tuberkelbacillen sich vorfinden. Kurz alle jene Kranke, deren Appetit ein ausgezeichneter und deren Gesichtsfarbe eine normale ist, — die im vollen Wiederbesitz der Kräfte zur Arbeit befähigt sind und deren Körpergewicht sich erhöhte.

Von den 15 „Geheilten“ waren gelegentlich der Aufnahme

5 im ersten Stadium der Tuberculose,
1 ziemlich schwer erkrankt,
7 schwer erkrankt,
2 sehr schwer erkrankt.

Die Temperatur der Kranken, zur Zeit als mit dem Inhalationsverfahren begonnen wurde, war:

bei 6 Patienten normal,
„ 6 „ schwankend zwischen 37,5 und 38,5° C.
„ 3 „ schwankend zwischen 38,9 und 39,5° C.

Von den bereits erwähnten 14 „nahezu Geheilten“ gelegentlich ihrer Aufnahme waren

2 im ersten Stadium der Tuberculose,
4 ziemlich schwer erkrankt,
6 schwer erkrankt,
2 sehr schwer erkrankt.

Ihre Temperatur war beim Beginne der Inhalation:

bei 6 Patienten normal,
„ 5 „ schwankend zw. 37,5 u. 38,5° C.
„ 3 „ „ „ 39—40° C.

Von den 10 gebesserten Fällen waren
8 ziemlich schwer erkrankt,
4 schwer erkrankt,
3 sehr schwer erkrankt.

Deren Temperatur war:
bei 5 Patienten normal,
„ 5 „ schwankend zw. 37,5 u. 38,5° C.

Die Resultate der Behandlung bei den 8 erst-erwähnten Fällen von Tuberculose im ersten Stadium, für sich allein betrachtet, ergeben:
5 „geheilt“,
2 nahezu geheilt,
1 gestorben.

Von 15 als geheilt aus dem Hospitale entlassenen Personen, hatten einzelne wohl einen Rückfall (hervorgerufen theils durch Elend, schlechte hygienische Verhältnisse oder Reinfection durch Ansteckung etc.), der aber glücklicherweise jedes Mal gehoben wurde; bei der Mehrzahl aber erhielt sich die Heilung ohne weiteren Unfall aufrecht.

Hand in Hand mit der Verminderung und dem nachherigen gänzlichen Verschwinden des Rasselgeräusches stellt sich wieder die normale Athmung ein, und die Percussion ergiebt allmählich einen helleren Ton. Mit anderen Worten, man beobachtet in einem längeren Zeitraume dasselbe, was in einer kurzen Periode bei gewöhnlicher Lungenentzündung erfolgt.

Im Uebrigen sind die Inhalationen in jedem Stadium der Krankheit nützlich, selbst wo schon Zerstörung des Parenchyms vorhanden ist. Wenn auch keine klinische Heilung zu erreichen ist, so tritt doch immer eine Pause im Verlaufe der Krankheit oder auch eine temporäre Besserung ein, und auf diese Weise wird das Leben des Kranken verlängert und seine Leiden werden vermindert.

Das Fieber verschwindet in einem Zeitraum von mindestens 10 und höchstens 64 Tagen vom Beginne der Behandlung. Die Abnahme der Temperatur-Curve ist stets eine allmähliche, in keinem Falle aber eine plötzliche.

Die Einwirkung auf das Sputum (bezügl. Art und Menge) ist eine bemerkenswerth rasche; ebenso schnell und vortheilhaft bessert sich auch Appetit und das Allgemeinbefinden.

Fortoin.

Das Fortoin wird erhalten durch Einwirken von Formaldehyd auf Cotoin. Es ist seiner Zusammensetzung nach ein Formaldehydcotoin oder Methylendicotoin von der Formel

$$CH_2 < \begin{matrix} C_{14} H_{11} O_4 \\ C_{14} H_{11} O_4 \end{matrix}$$

und bildet gelbe, im Geruche schwach an Zimmt erinnernde, geschmacklose Krystalle oder ein gelbes Pulver. Sein Schmelzpunkt liegt bei 211—213° C. Es ist leicht löslich in Chloroform, Aceton und Eisessig, schwer löslich in Alkohol, Aether, Benzol, unlöslich in Wasser, sehr leicht löslich in Alkalien.

Fortoin zeigt nach Mittheilungen von Med.-Rath Dr. Overlach in Greiz (Centralblatt für intern. Medicin 1900, No. 10) die gleiche antidiarrhoische Wirkung wie Cotoin, besitzt aber als Formaldehydverbindung ausserdem eine bedeutend stärkere fäulnisswidrige und bactericide Kraft.

Als Antidiarrhoicum findet Fortoin in Dosen von 0,25 g dreimal täglich als Pulver Anwendung. Gaben von 0,5 g sind unschädlich, haben aber keinen Vorzug vor den kleineren Dosen. Overlach verwendete das Mittel ferner als Emulsion

Fortoin 0,5
Spiritus 5 ccm
Aq. dest. 45 -

mit gutem Erfolge zu Pinselungen bei fauligen, eitrigen Belägen der Mandeln. Bei Gonorrhoe leisteten Spülungen mit folgender Mischung:

Fortoin 1,0
Spiritus (95%) 10 ccm
Aq. dest. 150 -

(hiervon nach Umschütteln 1 Esslöffel auf 100 g Wasser)

gute Dienste.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

Sitzung vom 7. Mai 1900.

Herr Klemperer stellt einen Fall von Claudicatio intermittens (67jähriger Eisenbahnsecretär) vor.

Zur operativen Behandlung von Aortenaneurysmen. Herr Gluck glaubt auf Grund seiner experimentellen und operativen Erfahrungen von Nähten an grösseren Arterien (Carotis, Iliaca communis), dass die Zeit nicht mehr fern sei, wo man auch an die Behandlung von sackförmigen Aortenaneurysmen der Brust und des Abdomens in ähnlicher Weise herangehen dürfte. Er berichtet über einen analogen, spontan geheilten Fall.

Ein Fall von Thrombophlebitis der Vena jugularis int. Herr Gluck demonstrirt ferner eine Pat., bei der er wegen Thrombophlebitis der V. jugularis und des Sinus transversus durch Excision der septisch erkrankten Gefässe eine Fortpflanzung des Processes verhütete und auch das ursächliche Ohrenleiden (Cholesteatom) zur Ausheilung brachte. Zurückgeblieben ist eine Facialisparalyse, weil fast das gesammte Falsenbein resecirt werden musste.

Discussion über den Vortrag des Herrn Casper: Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberculose (s. Juliheft S. 377).

Herr Holländer kann die Besserung von tuberculösen Blasenkatarrhen im Süden bestätigen; vor Allem eignen sich dazu Aegypten und die

africanischen Inseln. Die Sectio suprapubica ist als Palliativum von grossem Werth, weil sie in den schlimmsten Fällen die dauernde Drainage der Blase gewährleistet. Ueber die Behandlung mit Sublimatspülungen kann H. nicht so günstige Resultate berichten; allerdings wurde nicht so consequent vorgegangen, sondern gleich nach dem ersten Misserfolg das Verfahren aufgegeben.

Herr Casper ist entgegen Herrn Holländer nicht im Besitz von Beispielen dafür, dass instrumentell behandelte Gonorrhoiker besonders leicht tuberculös werden. — In der Mehrzahl der Fälle kann man die Bacillen im Harn von den Smegmabacillen unterscheiden auf Grund des Aussehens, der Färbung, der Lagerung, der Cultur und der klinischen Erscheinungen.

Sitzung vom 21. Mai 1900.

Ein neuer Erklärungsversuch für die specifische Färbbarkeit der Tuberkelbacillen.

Her Helwig erklärt die specifische Färbbarkeit der Tuberkelbacillen durch einen Gehalt der Bacillen an chitinartiger Substanz, welche eben jene Reaction giebt.

Zur Versilberung des Nervengewebes.

Herrn Mosse ist es gelungen, mit Hülfe von 1—2 proc. Argentaminlösung und nachheriger Reduction mit 10 proc. Pyrogallollösung sowohl die Markscheiden der Nervenfasern als auch die Nervenscheiden mit metallischem Silber zu imprägniren. Das Verfahren erfordert nur 10 — 15 Minuten. Mit anderen Metallen Gold, Quecksilber, Palladium etc. ist dasselbe nicht gelungen.

Tagesordnung.

Kurze Mittheilung über Phenylhydrazinvergiftung.

Herr Kaminer: Das Phenylhydrazin wirkt schon in kleinen Dosen tödtlich durch weitgehende Blutzersetzung. K. spritzte 0,1 der Substanz in wässriger Lösung den Versuchsthieren ein; nach 12 Stunden stellten sich Eiweiss- und Blutharnen ein; der Urin reducirte Kupfersulfat, enthielt aber keinen Zucker; nach 18 Stunden Tod. In geringerer Dosis, selbst mehrere Tage nach einander eingespritzt, erzeugte das Mittel niemals Eiweissausscheidung oder Hämaturie. Von der Haut aus resobirt, waren Dosen von 0,5 nothwendig, um den gleichen Effect zu erzielen. Also auch von der normalen Haut aus wird es resorbirt. An den Organen der stark vergifteten Thiere findet man starke Hyperämie, in den Harncanälchen zahlreiche Blutungen und scholligen Zerfall der Epithelien, sowie Cylinder; ausserdem pneumonische Zustände an den Lungen, die offenbar auch auf die Intoxication zurückzuführen sind; sie enthalten keine Coccen. Bei der chronischen Vergiftung finden sich sämmtliche Erscheinungen in geringerem Grade. Wichtig ist das Verhalten des Blutes; der Blutbefund erinnert sehr stark an den einer perniciösen Anämie; aber es fehlt die Poikilocytose. Die Phenylhydrazinanämie scheint demnach eine specifische zu sein.

Discussion:

Herr A. Fraenkel hat 1892 den Eiweisszerfall bei Phenylhydrazin-Intoxication geprüft und es ebenfalls als ein schweres Blutgift befunden. Anilin und andere Blutgifte dürften ähnliche Zerstörungen verursachen.

Die Bedeutung der Armenfürsorge und der Beschäftigung in der Krankenbehandlung.

Herr Buttersack: Von dem Grundsatze ausgehend, dass Sicherstellung der Angehörigen die Genesung der Kranken wesentlich befördere, hat man in der Charité hochgestellte, edeldenkende Damen veranlasst, sich der unbemittelten Angehörigen nicht bloss durch Geldspenden, sondern auch durch persönliche Antheilnahme anzunehmen. — Noch wichtiger ist für die Genesung vieler Kranken die Beschäftigung. Nach Herz erfährt da, wo ein Muskel in Action tritt, die ganze übrige Musculatur eine neue Einstellung. Nirgends ist bisher das Princip durchgeführt, dass für die Wiedergenesung das Arbeiten von unschätzbarem Werth ist. Aber die Schonung, die wohl für Schwerkranke berechtigt ist, ist nicht für Reconvalescenten begründet. Dagegen würde die Arbeit vielfach die Genesung fördern, z. B. den Neurastheniker von seiner Selbstbeobachtung abbringen. Sind es auch nicht viele, die sich beschäftigen wollen, so haben sich doch wenige geweigert, sich zu beschäftigen. Die Langeweile ist für viele Kranke wenig ersprieslich. Die Nichtbeschäftigung erzieht die Kranken zur Schwächung ihres Wollens. Je liebevoller ein Kranker gepflegt wird, um so schwerer rafft er sich später zur Arbeit auf. Solche Motive spielen vielleicht bei manchen Unfallkranken mit. Dieselben sind oft nicht böswillige Simulanten, sondern Opfer der Entwöhnung von Arbeit. — Thätigkeit ist nicht mit Zerstreuung zu verwechseln. Die Thätigkeit muss auf einen bestimmten Punkt gerichtet werden. Welche Arbeit dem Kranken zu geben ist, ist jedesmal zu entscheiden. Für schwache Naturen genügt schon der Aufenthalt im Freien. Weiter kommt eine, allerdings sehr der Sichtung bedürftige Lectüre, sodann die Musik sowie das Betrachten von illustrirten Zeitschriften in Betracht. Erheblich günstiger ist es, wenn ein Kranker sich manuell beschäftigen kann. Principielle Unterschiede bestehen nicht. Wichtig ist das geregelte Thun, die Erziehung zum kräftigen Wollen. Die Energie zur Arbeit ist mit jeder Art von Thätigkeit zu erreichen. Zum Ausharren bei der Arbeit bewegt Kinder ein Stück Chocolade, manchen Erwachsenen eine Flasche Bier, viele Andere ein gutes Wort des Arztes und die Freude ihre Angehörigen beschäftigen zu können. Das Zeichnen, Modelliren in Thon, Näharbeit für Frauen, Beschäftigung im Freien aller Art, z. B. Holzhauen kommen in Betracht. Für die Nervenärzte hat es am nächsten gelegen, die Aufmerksamkeit ihrer Kranken auf die Beschäftigung zu lenken; bekannt ist in dieser Beziehung das Grohmann'sche Institut in Zürich. Aber auch Erkrankungen anderer Systeme eignen sich für diese Therapie. In der Charité wurden Vorrichtungen zum Sicherstellen der Fenster und Spatel angefertigt, viele Kranke mit Schreibarbeit, Registrirarbeit in der Bibliothek, Anfertigen von Filtern, Handreichungen im Laboratorium befasst.

Das Meisterstück lieferte ein Schneider, der einem armen Jungen einen Anzug aus einem anderen von milden Händen gespendeten herstellte. Dann wurde ein „Arbeitsmuseum“ eingerichtet, in dem es als Ehrgeiz der Kranken gilt, vertreten zu sein. Aehnliches ist im Lazareth von Tempelhof geleistet worden, wo sogar ein ganzer Krankenfahrstuhl (mit Ausnahme der Räder) hergestellt wurde. Die wirthschaftlichen Vortheile dürfen freilich niemals Selbstzweck sein, helfen aber manchmal mit.

Es ist Rücksicht zu nehmen auf den Beruf; der bessere Handwerker soll bleibende Werthe schaffen. — Die Anerkennung der Vorgesetzten, der Aerzte ist ein bedeutender Ansporn, ein noch grösserer die Verbesserungsvorschläge des Arztes. Nichts ist so ansteckend wie das Beispiel. — Zur Durchführung einer planmässigen Beschäftigung ist ein bestimmter Fonds, eine Anzahl von Geräthschaften etc. erforderlich.

So geht die Uebung im Arbeiten nicht verloren. Der Trieb zur Bethätigung, ein Hauptfactor zum Gesundsein, ist nicht eingerostet. — Mancher herzkrank Gewordene wird seinen schweren Beruf später mit der im Krankenhaus erworbenen Geschicklichkeit ganz vertauschen können. So wird ein Berufswechsel, vom Arzte so oft und so vergeblich empfohlen, häufiger ermöglicht. — Auch der Arzt wird in der Frage der Arbeitsfähigkeit neuen Gesichtspunkten gegenübertreten; nicht um das einzelne Organ handelt es sich, sondern um den gesammten Apparat. Es sind so jedenfalls neue mächtige Heilfactoren gewonnen, freilich nicht eine neue, untrügliche Heilmethode.

Sitzung vom 28. Mai 1900.

Geheilte Bauchfelltuberculose bei Kindern mit Demonstrationen.

Herr Cassel: Die bisherigen Resultate der operativen Behandlung der Bauchfelltuberculose sind bei Kindern unter 10 Jahren nicht sehr ermuthigend gewesen. Bei den vorgestellten drei Kindern, die sämmtlich noch nicht 10 Jahre alt waren, als sie operirt wurden, kann man von wirklicher Heilung sprechen. Denn es sind drei, in einem Fall sogar 4 Jahre seit der Laparotomie verflossen. Die Kinder befinden sich ausserordentlich wohl. Die Fälle sind diagnostisch einwandsfrei; die klinische Diagnose wurde durch die histologische Untersuchung bestätigt. Das erste Kind ist ein Knabe von damals 8, jetzt 12 Jahren, bei dem bei der Operation die Diagnose: Gemischte Form von tuberculöser Peritonitis lautete, er war nicht belastet. Das zweite Kind, ein 9-jähriges Mädchen hat seinen Vater an Phthisis pulmonum verloren; es machte zunächst eine Caries am Ellenbogen durch, die mit Ankylosenbildung heilte; später entwickelte sich die Unterleibsaffection; auch hier wurde ein abgekapseltes, linksseitiges Exsudat im Abdomen festgestellt; typische Bauchfelltuberculose war die Operationsdiagnose. Die Heilung erfolgte anstandslos, wenn auch die alten Narben ab und zu wieder aufbrachen; es zeigte keine Erscheinungen an den Lungen. Zurückgeblieben ist nur ein unbedeutender Bauchbruch in der Narbe. Das dritte Kind ist ein $2\frac{3}{4}$ Jahre alter Knabe, dessen Vater heute noch an Phthisis pulmonum (Hämoptoë) leidet. Auch hier verlief die Heilung vorzüglich, doch wurden die Stichcanäle der Naht tuberculös, es schloss sich eine granulirende eitrige Wundfläche an, die $\frac{3}{4}$ Jahr zur Heilung brauchte. Jetzt ist er ganz gesund, schwebt aber durch seinen Vater beständig in periculo. — Die Bauchfelltuberculose ist immerhin eine seltene Krankheit, wird aber an der Leiche häufiger als in vivo constatirt. Von den 18 Kindern, die C. beobachtete, waren 10 Knaben, 8 Mädchen; sie waren sämmtlich unter 10 Jahren, drei sogar nur 3 bis 8 Monate alt. Der Ausgang blieb 5 mal unbekannt, meist weil die Mütter, wenn ihnen die Operation angerathen wurde, nicht wiederkamen; drei sind ohne Operation gestorben. Bei 7 wurde die Operation ausgeführt, davon sind 3 gestorben und zwar zwei kurze Zeit nach der Operation an Entkräftung und 1 nach einigen Wochen an hochgradiger allgemeiner Miliartuberculose. Drei geheilte sind die Vorgestellten. Ein 4. Kind ist erst vor kurzer Zeit operirt worden, seine Chancen haben sich durch einen im Krankenhause acquirirten Keuchhusten verschlechtert. Dann hat C. zwei Kinder mit spontaner Heilung beobachtet; das eine war ein Knabe von 8 Jahren; die Eltern lehnten die Operation ab; allmählich gingen die Symptome zurück; nach $1\frac{1}{2}$ Jahren fand ihn C. ganz gesundet. Das zweite ist ein tuberculös belastetes Mädchen von 3 Jahren; auch hier bestanden Auftreibung des Leibes, Fieber, Tumoren; das Kind wurde immer elender. Aber schliesslich hörte das Fieber auf und nach $1\frac{1}{2}$ Jahren war im Abdomen nichts Abnormes mehr nachzuweisen. Endlich stellt C. noch ein $1\frac{1}{2}$ jähriges Kind vor; sein Vater ist vor einiger Zeit an Phthisis pulmonum gestorben; dasselbe trägt grosse Tumoren im Leibe, ist aber fieberfrei. Er hat daher die Operation nicht empfohlen und will noch abwarten. — Aetiologisch interessant ist, dass 4 von den Kindern mit phthisischen Vätern in engster Gemeinschaft lebten. Auffällig war, dass sich hier fast nur am Bauchfell die Tuberculose äusserte; 5 Kinder hatten dabei Diarrhöen; eins starb, bei der Section fanden sich tuberculöse Darmgeschwüre. — Für die Diagnose von Bedeutung ist der Nachweis der Tumoren, die Wallnuss- bis Kindskopfgrösse erreichen; es sind derbe Massen, die dicht unter den Bauchdecken zu fühlen sind; sie bestehen aus tuberculösem Material, das im Netz, in der Serosa des Darmes und der Bauchwand sitzt, ja manchmal auch durch Verklebung von Darmschlingen untereinander Cysten bildet; in diesen findet sich ein flüssiger, oft käsig eingedickter Inhalt. Das sind aber nie Lymphdrüsen des Mesenteriums; denn diese liegen viel zu tief. In den letzten 10 Fällen hat C. diese Tumoren niemals vermisst; sind sie wegen Spannung der Bauchdecken nicht zu fühlen, so empfiehlt Jaffé sie vom Rectum aus zu palpiren. — Die Tuberculose des Bauchfells kann wie jede Tuberculose mit und ohne Fieber verlaufen. Dauernd hohes Fieber kündigt die Kathastrophe an. Differential diagnostisch kommt die einfache seröse Bauchfellentzündung in Betracht; sie ist selten und wurde nach Masern, Scharlach und Traumen beobachtet. Das wichtigste Symptom ist ein starker Ascites,

der Leib ist dabei kuglig gleichmässig aufgetrieben; Tumoren kommen hier nicht vor. Fieber ist selten vorhanden. Die Kinder zeigen keine progressiven Ernährungsstörungen und keine Abmagerung. Die Fälle enden in Genesung. Die Prognose der tuberculösen Peritonitis der Kinder ist schlecht, besonders galt dies in der Zeit vor der Laparotomie. Aber die Bauchfelltuberculose kann auch spontan heilen. A. Pick ist sogar zu dem Resultat gekommen, dass bei Erwachsenen $^1/_5$, bei Kindern $^1/_3$ aller Fälle spontan genesen. Der Werth der Medicamente ist problematisch; natürlich haben Aufenthalt in guter Luft, roborirende Diät und Soolbäder guten Einfluss. Rhode theilt mit, dass er bei nicht operirten Kindern in Norderney einen guten Einfluss des Seeklimas beobachtet hat. C. stellt schliesslich folgende Richtschnur für die Therapie auf: Besteht bei zweckmässigem allgemeinem Regime dauernder Fieberzustand, nimmt die Macies zu, so sind die Kinder dem Messer des Chirurgen anzuvertrauen. Die Chirurgen scheinen die Chancen der Operation bei abgekapselten Exsudaten für schlechter, bei freien Ergüssen für besser zu halten. Man muss aber dem Ausspruch König's beipflichten, dass alle die verschiedenen Formen der Bauchfelltuberculose schon durch den Bauchschnitt geheilt worden sind. Wirkliche Heilungen kann man erst nach einigen Jahren feststellen.

Ueber die Kohlehydrate des Harns beim Diabetes.

Herr Rosin: Im Harn findet man ausser der Pentose gewöhnlich nur als Hexosen constituirte Kohlehydrate; hiervon ist als gesicherter Bestandtheil der Traubenzucker (Dextrose, ein Monosaccharid) seit Brücke bekannt. Durch die Furfurolreaction hat Luther die Gesammtsumme aller Kohlehydrate (incl. Traubenzucker) festgestellt; es waren im Mittel 0,23 Proc.; zieht man den Traubenzucker (0,04—0,2 Proc. im normalen Harn nach Breul) ab, so bleibt immer noch eine ganze Menge übrig; mindestens ebenso viele andere Kohlehydrate sind vorhanden wie Traubenzucker; letzterer hat als Monosaccharid vor den übrigen Kohlehydraten die Gährungsfähigkeit mit Hefe voraus; die Disaccharide (Rohr-, Malz- und Milchzucker) und die Polysaccharide (Amylum, Dextrin, Cellulose, Glycogen) gähren nur indirect, nach Zerspaltung (Inversion). Aber die Traubenzuckermengen des normalen Harns sind doch so gering, dass es nur selten gelingt, sie zu vergähren. Dies gelingt aber im diabetischen Harn mit Leichtigkeit. — R. legt sich nun die Frage vor: Können im diabetischen Harne ausser dem Traubenzucker auch die übrigen Kohlehydrate vermehrt sein? Er benutzte zu diesem Zwecke die Baumann'sche Methode: setzt man zum Harne Natronlauge und schüttelt tüchtig mit Benzoylchlorid aus, so fällt man die Kohlehydrate als Benzoylester aus. Es fanden sich im normalen Harn bei 12 Untersuchungsreihen 1,5— 5,1; hierbei war der Zucker nicht durch Vergährung beseitigt worden. Die beiden grössten Zahlen wurden von Potatoren gewonnen; als Mittelwerth ergiebt sich 3,22. Die Hälfte davon ist mindestens Traubenzucker, also bleiben 1,61 Kohlehydrate im normalen Harn ausser Traubenzucker. Beim Diabetesharn betrug das Minium 9,1, das Maximum 20 an Kohlehydraten; hier war aber der Zucker vorher völlig vergohren worden, ausserdem zeigten Controlversuche des Herrn Freiherrn von Alfthern, dass auch ein Theil der übrigen Kohlehydrate durch Inversion verloren gegangen war. R. beabsichtigt auf diesem Gebiete weiter zu arbeiten, um die vermehrten Kohlehydrate und die Verhältnisse im Blutserum, sowie die Abhängigkeit von der Kohlehydratzufuhr zu studiren.

Herr Freiherr von Alfthern kommt zu dem Ergebniss, dass wir es beim Diabetes mellitus nicht bloss mit Glycosurie sondern auch mit Kohlehydraturie zu thun haben.

Discussion:

Herr Blumenthal: Das Gummi im Mucin des Organismus enthält immer N und zeichnet sich dadurch vor den übrigen Kohlehydraten aus; es fragt sich, wie sich das aus den Benzoylestern gewonnene Gummi verhält; auch ist die Glykuronsäure nicht zu vernachlässigen. Uebrigens enthalten Fieberharne eine grosse Menge von Substanzen, aus denen sich Kohlehydrate abspalten lassen.

Herr Rosin (Schlusswort): Auch dieses Gummi ist nicht N-frei gefunden worden. Die Benzoylreaction begreift die Glykuronsäure nicht in sich; diese Frage ist daher noch nicht entschieden; sicherlich spielt sie eine grosse Rolle im normalen und diabetischen Harne.

Mode (*Carlshorst-Berlin*).

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 26. Juni 1900.

Herr Delbanco stellt einen Fall von Lingua geographica vor und bespricht die Differentialdiagnose des Leidens speciell gegenüber Lues.

Herr Werner demonstrirt eine traumatische Gangrän der Zungenspitze. Es handelt sich um eine seit 15 Jahren unter Controle stehende Puella, die sicher früher Syphilis gehabt hat, aber im floriden Stadium nicht behandelt ist. Seit 1 Jahr hat die Kranke typische Tabes, in letzter Zeit ist sie psychisch abnorm (Lügen, unmotivirter Stimmungswechsel). In Folge dauernden Beissens auf die Zunge ist vor einigen Tagen eine Gangrän der Zunge aufgetreten, die Zungenspitze hat sich dann vor der durch die Zahneindrücke entstandenen Demarcationslinie abgestossen, so dass jetzt nur ein grosses gereinigtes Geschwür vorliegt. Diese Form der hysterischen Selbstverletzung ist ungewöhnlich, Anästhesie der Zunge lässt sich nicht nachweisen.

Herr Saenger demonstrirt einen sechzehnjährigen Kutscher, bei dem sich in Folge einer Schädelbasisfractur eine complete Lähmung des Acusticus und Facialis ausgebildet hat. Letzterer war in sämmtlichen Aesten gelähmt, bot EAR, es bestand Geschmacksstörung im vorderen Drittel der linken Zungenhälfte und Tiefstand des linken Zungengrundes. Beim Weinen ergossen sich die Thränen aus beiden Augen (bei Facialisparese ist verschiedentlich Fehlen der Thränen-

secretion auf der gelähmten Seite beobachtet). Saenger ist der Ansicht, dass Trigeminus, Facialis und Sympathicus die Thränendrüse gemeinsam innerviren; dass der Facialis allein hier in Frage komme, sei nicht genügend bewiesen.

Herr Böttiger demonstrirt ein Psammon der Medulla spinalis, das von Herrn F. Krause glücklich operirt ist. Der Kranke (65 Jahre alt) litt an sich immer mehr steigernden Schmerzen im linken Bein, später an Parese des rechten; es bestand ein der Brown-Séquard'schen Halbseitenlähmung ähnlicher Symptomencomplex, ausserdem eine analgische Zone in der Hüftgegend. Nach Entfernung der Wirbelbögen VI—IX konnte der extradural liegende haselnussgrosse Tumor entfernt werden. Unter 33 operirten Fällen sind 7 geheilt, 5 gebessert, bei 9 blieb der Zustand unverändert, in 12 Fällen wurde der Tod durch die Operation beschleunigt.

Herr Sick demonstrirt das Präparat einer vor 10 Jahren von ihm ausgeführten Gastroenterostomie, die wegen eines nicht exstirpirbaren Ulcus ventriculi angelegt wurde. Die Kranke erholte sich, blieb dauernd gesund, bis sie im vorigen Jahr an einer Pneumonie zu Grunde ging. An dem Präparat sieht man die gute Function der Magendarmverbindung, von dem Ulcus ist kaum die Narbe zu erkennen.

Herr Luce demonstrirt das Präparat eines Falles von multiplen, stricturirenden, tuberculösen Darmgeschwüren. Das Hauptsymptom war eine sehr schmerzhafte, weithin hörfühl- und sichtbare Darmperistallik bei meteoristischem Abdomen, dabei bestand Fieber, Indicanurie und Prostration. Die Section ergab eine frische, eitrige Peritonitis, ampullenartige Auftreibung der Darmschlingen zwischen den (ca. 10) stricturirenden Darmgeschwüren.

Herr Rumpel: Topographisch-Anatomisches bei Pneumothorax und ungewöhnlichen Empyemformen. (Demonstration von Gefrierquerschnitten am Projectionsapparat.)

Vortr. hat, da bei der üblichen Section der Brusthöhle der topographische Ueberblick über die Verhältnisse in den Pleuren verloren gehe, gefrorene Leichen in eine Reihe von 1 — 2 Finger starke Schnitte zerlegt, diese gereinigt, die Hohlräume frei präparirt, in Formol fixirt und in Alkohol conservirt. Die photographische Aufnahme erfolgte im Wasserbade, während die Oberfläche des Schnittes fest an die Glaswand angepresst war.

Vortr. demonstrirt zuerst Vorderansichten von 2 Fällen von Pneumothorax und macht dabei auf eine eigenthümliche Verbiegung des einen Leberlappens durch das nach der Bauchhöhle vorgebuchtete Zwerchfell aufmerksam. Die Leber wird verdrängt, das Lig. teres wird straff gespannt. Die Abknickung des linken Leberlappens kommt sowohl bei rechts- wie bei linksseitiger Erkrankung vor.

Die weiter demonstrirten Querschnitte gehören einer grösseren Zahl von Pneumothorax oder Hydropneumothorax an. Davon betrifft der eine einen Mann, der erst 14½ Jahre nach Entstehung des Pneumothorax starb und in der längsten Zeit seiner Krankheit mit leichter Arbeit beschäftigt, ein erträgliches Leben geführt hat. Vortr. bespricht die enorme Ausbuchtung des Zwerchfells nach unten, die Compression der Lunge, die Verdrängung des Mediastinum und seiner Organe. — Besonders gut lässt sich die Trennung der Exsudate durch Maschen demonstriren, man sieht in einer Reihe von Fällen mehr oder minder derbe Faserzüge, die zur Bildung von einzelnen Kammern führen. Der Inhalt dieser Kammern braucht nicht derselbe zu sein, daher das verschiedene Ergebniss bei hintereinander vorgenommenen Punctionen (eitrig oder serös). Vortr. glaubt, dass in die Umgebung eines abgesackten Empyems durch collaterales Oedem zuweilen mit serösem Inhalt gefüllte Kammern entstehen können. Weitere Schnitte zeigen, dass bei der Resorption der Exsudate zuerst das Zwerchfell ansteigt, andere beweisen den Werth der Thoracotomie sowie der Thoracoplastik für gewisse Fälle. Die Untersuchungsmethode ermöglicht das Studium der Wiederausdehnung der Lunge, der Stärke der Schwiele, des Verhältnisses der früher comprimirten Lunge zu den Nachbarorganen sowie etwa vorhandener Bronchiektasien, Cavernen oder Lungenabscesse.

Sitzung vom 10. Juli 1900.

Herr Hess stellt einen Mann mit myopathischer Pseudohypertrophie vor, die sich nach dem Typus Duchenne-Aran entwickelt hat. Es bestehen keine Sensibilitätsstörungen, keine fibrillären Muskelzuckungen, keine E. A. R., so dass es sich um einen myopathischen Ursprung handelt. Auffallend ist die Entstehung im reifen Alter (42 Jahr); aus der Familiengeschichte ergiebt sich kein Anhaltspunkt.

Herr Reiche zeigt ein Aneurysma der A. Ileo-coecalis von einem Pferd, das durch die Embryonen von Strongylus armatus hervorgerufen ist. Im Präparat sind zahlreiche Embryonen sichtbar.

Discussion über den Vortrag des Herrn Rumpel: Topographisch-Anatomisches bei Pneumothorax und ungewöhnlichen Empyemformen (Demonstration von Grfrierquerschnitten am Projectionsapparat.)

Herr Lenhartz stellt eine Reihe Fälle von Empyemen resp. Lungenabscessen vor, die er operirt hat und bei denen die Diagnose Schwierigkeiten bereitet hat. Für die Behandlung der meisten wurde der Perthes'sche Apparat verwandt, den Vortr. jetzt auch ohne Bedenken sofort nach der Operation anlegt. Anstatt der von Perthes angegebenen Gummiplatte, die durch die Art der Befestigung Beschwerden bereitet, stellt L. jetzt einen dichten Verschluss mit Jodoformgaze her. Die Fälle erfordern bei dieser Art der Behandlung keinen Verbandwechsel. Von den vorgestellten Fällen sind besonders zwei bemerkenswerth, bei denen es sich um eine grosse Eiteransammlung im vorderen Mediastinum (Dämpfung nach links bis zur Spitze) handelte. Bei der Operation konnte sicher der extrapleurale Sitz des Eiters nachgewiesen werden.

Herr Rumpf macht darauf aufmerksam, dass man bei schwierigen Fällen auf das bessere Leitungsvermögen der die Fächer trennenden Brücken für den Pectoralfremitus zu achten hat. Retrahirt sich die Lunge bei der Operation nicht, wie Vor-

redner es beschrieben, so handele es sich um Adhäsionen.

Herr Kümmell hat mit dem Perthes'schen Apparat keine besonderen Erfahrungen gemacht und hält ihn für nicht ganz ungefährlich.

Herr Rumpel. In den von Herrn Lenhartz gezeigten Fällen von Mediastinitis müsse man an eine Infection von den Halsorganen aus denken. Das Ausbleiben der Lungenretraction kann ausser durch Adhäsionen auch durch Infiltration des Unterlappens bedingt sein. Breit ausmündende Stränge übertragen nach Erfahrungen des Vortr. die akustischen Phänomen weit. Sicher giebt es Fälle, bei denen die verschiedenen Fächer verschiedenen Inhalt (Eiter und Serum) enthalten. Die Mischung verschiedener Exsudatmengen im Pleuraraum findet nicht sehr rasch statt.

Reunert.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 11. December 1899.

1. Herr Sobolewski stellt eine 37jährige Patientin mit Enchondromen von ungewöhnlicher Grösse am vierten und fünften Finger der rechten Hand vor.

2. Herr Unterberger demonstrirt:

a) einen vor 9 Tagen am Ende der Gravidität geborenen Foetus männlichen Geschlechts mit reiner Bauchspalte und Ektopia viscerum.

b) Retroversio-flexio uteri gravidi partialis incarcerata. Urachusfistelbildung.

3. Herr Leutert stellt einen geheilten rechtsseitigen otitischen Schläfenlappenabscess vor.

4. Herr v. Eiselsberg berichtet über einen 12jährigen Jungen, der am 24. October einen Thaler verschluckt hat.

Der Thaler glitt ohne Beschwerden herunter. Da die sofort angewandten Abführmittel vergeblich waren, wurde der Junge 3 Tage später nach der Klinik gebracht.

Sein Befinden war ganz normal, im Bauche konnte keine Resistenz nachgewiesen werden. Am Röntgenbild war sofort der Thaler in der Magengegend sichtbar, er wurde ziemlich lebhaft von der Peristaltik bewegt.

Es wurde sofort die Kartoffelcur eingeleitet. Der Junge erhielt möglichst viel Kartoffeln in verschiedener Form und gleichzeitig drei Mal täglich 15 Tropfen Opiumtinctur. Sein Eifer im Essen der Kartoffeln wurde noch durch die Androhung erhöht, dass sonst vielleicht operirt werden müsste. Bei abermaliger Durchleuchtung war der Thaler der Kante nach gestellt, wesentlich undeutlicher zu sehen, was durch die Völle des Abdomens wohl bedingt war. Am 30. October konnte die Münze deutlich in der Coecalgegend durch den Röntgenschirm nachgewiesen werden. Am 1. November erfolgte ein ausgiebiger Stuhlgang, wobei, ohne dass der Junge etwas davon spürte, plötzlich das Auffallen eines Körpers im Nachttopfe zu hören war. Der Junge wurde Tags darauf entlassen. Der Thaler war schwarz verfärbt.

Interessant ist es, dass bei dem Jungen ein so grosser Fremdkörper ohne Beschwerden den Oesophagus passirte. Zur gefahrlosen Beförderung im Darmcanal ist die Kartoffelcur ganz besonders zu empfehlen. Dieselbe stammt von den englischen Juwelendieben und ist seit langer Zeit im Spital in Glasgow zur Entfernung von Fremdkörpern in Gebrauch.

Vortr. bespricht einige Fälle aus der Klinik Billroth's. Die Technik ist, grosse Dosen unter verschiedener Form bis zu 3 bis 4 Pfund und nebenbei während der 3 bis 4 ersten Tage Opiumtinctur; erst am Ende der ersten Woche wird ein Clysma mit Ricinus- oder Senna-Infus gegeben. So gefahrlos die Laparotomie heutzutage auch geworden ist, ist eben diese Therapie, wo immer angängig, noch vorzuziehen.

(Deutsche med. Wochenschr. 1900, 20.) *R.*

Obstetrical Society of London.

Discussion über den Zusammenhang von Herzkrankheiten mit Fibromyomen des Uterus.

Wilson führt in seinem Vortrag aus, dass abgesehen von zufälliger Coincidenz beider Leiden die Entstehung organischer Herzkrankheiten auch direct auf die Uterustumoren zurückzuführen ist. Handelt es sich um sehr grosse Geschwülste, so kann das Herz durch den Druck nach oben direct leiden, oder es kommt durch Compression der Ureteren zu pathologischen Zuständen der Nieren und dadurch indirect zu Herzleiden. Weit häufiger führen die abundanten Uterusblutungen in Folge der dadurch entstehenden Anämie zu Dilatation des Herzens und degenerativen Vorgängen im Herzmuskel. Ausserdem beobachtet man schon im Frühstadium der Uruserkrankung Herzhypertrophie mit consecutiver Dilatation und Degeneration, ohne hierfür mit Sicherheit einen Grund angeben zu können; ein Analogon bietet vielleicht die Herzhypertrophie in der Graviditât. Derartige Herzerkrankungen contraindiciren den Gebrauch des Secale cornutum, machen aber die — unter entsprechenden Vorsichtsmaassregeln auszuführende — Operation dringend nöthig. Vor und nach derselben sind Thrombosen nicht selten. Doran hat bei Patientinnen mit Uterusmyomen unabhängig von Myomen mehrfach Circulationsstörungen besonders während der Periode beobachtet (Ohnmachtsanfälle, irregulärer Puls), die nach der Operation völlig zurückgingen. Routh demonstrirt an einem derartigen Fall den schädlichen Einfluss des Secale auf das Gefässsystem. Spencer glaubt, dass diese Erscheinungen ausschliesslich auf die Anämie zurückzuführen sind, während es sich nach Blacker's Ansicht um Folgen der erhöhten Herzarbeit handelt.

(Brit. Med. Journ. 19. Mai 1900.) *Reunert (Hamburg).*

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 6. December 1899.

Herr Linossier. Die Salzsäure-Pepsintherapie.

Gegenwärtig ist der Gebrauch von Salzsäure und Pepsin bei Magenkranken etwas in Misscredit

gerathen, und zwar wie Linossier glaubt mit Unrecht. Der Haupteinwand, der gegen diese Therapie gemacht wurde, ist ihr angeblicher Misserfolg in der Praxis. Doch hat dieser seinen Grund in einer falschen Anwendung der beiden Mittel. Berücksichtigt man die Zusammensetzung des menschlichen Magensaftes und die Menge, in der derselbe täglich abgesondert wird, so kommt man zu dem Resultat, dass die Salzsäuredosen, die gewöhnlich verschrieben werden, höchstens den zwanzigsten, und die Pepsindosen den hundertsten Theil derjenigen Menge ausmachen, die in Wirklichkeit verordnet werden müsste. Die Schwierigkeit, den Patienten derartige Mengen beizubringen, liegt in dem unangenehmen Geschmack der in Rede stehenden Substanzen. Für die Salzsäure kann man denselben erträglich machen, wenn man sie mit dem Weissen vom Ei vermischt. So gelingt mit Leichtigkeit die Anwendung von Mischungen, die pro Liter 15 g und mehr officinelle Salzsäure enthalten. Ebenso ist der Gebrauch stärkerer Pepsine nothwendig, als sie die Pharmacopoe enthält. Das Beste wäre, die Mucosa des Hammelmagens in Wasser maceriren zu lassen, das mit H Cl angesäuert ist. So würde man ein Präparat erhalten, das einen wirklichen künstlichen Magensaft darstellte. Leider hat dasselbe einen Geruch und Geschmack, die seinen Gebrauch sehr schwierig machen.

Herr A. Robin hat mit Hundemagensaft bei 2 Kranken gute Resultate erzielt, aber nach kurzer Zeit stellte sich bei den Patienten, denen die Herkunft des Präparats nicht verheimlicht worden war, gegen dasselbe ein unbesiegbarer Widerwille ein. Was das Pepsin anbetrifft, so verwendet Robin 1—2 Grammdosen eines sehr starken Präparats in folgenden Fällen:

1. Bei den Dyspepsien der Kinder.

2. Bei Erwachsenen und zwar bei gewissen Hypersthenien mit Hyperchlorhydrie, wobei sich Robin nach der Pepsinausscheidung im Harn richtet.

Es besteht nämlich eine normale Pepsinurie mit intermittirendem Charakter, so zwar, dass in den Verdauungsperioden, in denen das von den Drüsen gebildete Pepsin im Magen verwendet wird, das Pepsin aus dem Harn verschwindet, während es, wenn die Verdauung beendet ist, in den Urin übergeht. In gewissen Fällen gastrischer Hypersthenie nun, ist der Pepsingehalt des Harns gleich Null, was einen Mangel in der Pepsinbildung beweist. Deshalb müssen solche Kranke Pepsin erhalten.

3. Andere Hypersthenicker zeigen eine continuirliche Pepsinurie. Dadurch wird diesen Dyspeptikern das für den Magen nothwendige Pepsin entzogen. In diesen Fällen kann man oft feststellen, dass Pepsindarreichung die während der Verdauung stattfindende Ausscheidung von Pepsin mit dem Harn verringert.

4. Bei chronischem Magenkatarrh, wo Salzsäure-Pepsin besser wirkt, als Salzsäure allein.

5. Bei gastrischen Hyposthenien mit Hypochlorhydrie, wenn die Pepsindarreichung die Pepsinurie während der Verdauung nicht vermehrt. Dem vielbeschäftigten Praktiker, der aus Mangel an Zeit keine mühevollen Urinuntersuchungen machen kann, räth Robin, das Pepsin bei der Mehrzahl der Dyspepsien zu versuchen und es bei den Kranken, die keinen Nutzen davon haben, wieder wegzulassen.

Herr Créquy. Das Pepsin des Handels ist ein sehr unconstantes Präparat. Créquy fand von 2 Pepsinen verschiedener Herkunft das eine sechs Mal so wirksam als das andere.

Herr Pouchet. Berücksichtigt man das physiologische Verhalten, nämlich die beständige Ausscheidung von Pepsin, so müsste man dasselbe als Medicament in kleinen, sehr häufig wiederholten Dosen geben.

Herr Robin. Germain Sée gab es in 3 Dosen während jeder Mahlzeit. Robin selbst lässt die verschriebene Dose in zwei Malen mit einem Intervall von einer halben Stunde nehmen.

Herr Huchard glaubt nicht, dass die verordnete Salzsäure dadurch wirkt, dass sie einen Ersatz für das in ungenügender Menge ausgeschiedene Magensecret bildet. Man käme bei dieser Theorie zur Verordnung enormer Dosen. Nach seiner Meinung wirkt die Salzsäure durch ihre blosse Gegenwart als Incitament für die Magensecretion. Er verordnet deshalb folgende Formel:

Acid. hydrochlor.	0,50
Curaçao	100,00
Aquae	400,00

S. Ein Weinglas voll am Ende jeder Mahlzeit zu nehmen. Andererseits verzichtet er auf Bittermittel, die eher die Secretion vermindern. Das beste Medicament, um dieselbe anzuregen, bilden Alkalien in kleinen Dosen:

Natr. phosphoric. neutr.	
Natr. bicarbon. aa.	10,0

Divid. in part. 60. S. Eine Viertelstunde vor jeder Mahlzeit ein Pulver zu nehmen.

Herr Robin: Die Hauptfrage ist in der That: „Wie wirkt die Salzsäure?“ Etwa als Antisepticum? Kaum! Denn gerade bei den stärksten Hyperchlorhydrien findet man sehr gewöhnlich Milch-, Butter- etc. -Gährungen, sowie deutliche Darmfermentationen (Steigerung des Harnschwefels). Trotzdem erweist sich in diesen Fällen die Verordnung von Salzsäure nützlich. So muss man annehmen, dass, wie kleine Dosen Natr. bicarbon. vor dem Essen die Magensecretion anregen, so auch kleine Säuredosen unter Umständen bei Hyperchlorhydrie die Salzsäuresecretion vermindern können.

Herr Huchard. Man kann die Salzsäure nach dem Vorgang von Contarel auch durch Salpetersäure ersetzen.

Herr Robin verschreibt gern die Schwefel-Salpetersäure nach der Formel von Cootant:

Acid. sulfuric.	2,40	S. 1—4 Suppenlöffel nach dem Essen
Acid. nitric.	0,80	
Alkohol (90 Proc.)	18,00	
Adde post nonnullas dies		
Sirup. Citri	100,0	
Aquae	150,0	

Herr Frémont. Um Gährungen zu hemmen, ist bei Hyperchlorhydrien die Salzsäure nicht zweckmässig, wohl aber bei Hypochlorhydrien, besonders bei den sehr starken und lästigen Fermentationen Fieberkranker. Man verwendet hier die H Cl am besten in Form eines thierischen Magensaftes.

Sitzung vom 20. December 1899.

Herr Cantillon: Die Salzsäure-Pepsintherapie.

Das Beefsteak und das Ei, die der Dyspeptiker geniesst, enthalten im Ganzen 150 g Fibrin und Albumin. Um diese völlig in Pepton umzuwandeln, wären 7,5 g englisches Pepsin und 9 g Salzsäure erforderlich. Die Verordnung solcher Mengen Salzsäure verbietet sich jedenfalls von selbst. Sie sind aber auch ganz unnöthig. Denn auch der gesunde Magen verwandelt keineswegs die ganze stickstoffhaltige Nahrung in assimilirbare Peptone, sondern wirkt hauptsächlich als Dissolvens; und völlig peptonisirt werden die Ingesta erst später durch den Pankreassaft, vorausgesetzt, dass sie ungehindert den Pylorus passirt haben. Wenn nun 1 g Pepsin auch nur 20 g Fleisch zu peptonisiren vermag, so ist es doch im Stande, die zehnfache Menge zu verflüssigen, und das genügt vollkommen. Denn in verflüssigtem Zustande kann es in den Darm übertreten, um hier völlig peptonisirt zu werden. Man kann daher mit relativ mässigen Dosen sehr wohl einem Dyspeptiker Nutzen bringen.

Sitzung vom 10. Januar 1900.

Herr De Fleury: Epilepsie toxi-alimentaire.

Fleury ist auf Grund seiner persönlichen Erfahrungen zu der Ueberzeugung gelangt, dass in einer sehr grossen Zahl von Fällen bei prädisponirten Personen zwischen dem epileptischen Anfall und einer Indigestion, dieses Wort in seinem allgemeinsten Sinne genommen, sehr enge Beziehungen bestehen. Er bringt deshalb in der Behandlung mancher Fälle von Epilepsie eine hygienische Behandlung zur Anwendung, mit der er stets vorzügliche Erfolge hatte. Dieselbe besteht hauptsächlich im Verbot alkoholischer Getränke und zu üppiger Nahrung, in der Empfehlung reiner Milch- oder Milch- und Pflanzendiät und in Magenausspülungen. Dass eine grosse Zahl epileptischer Anfälle von einer Autointoxication abhängt, die ihren Ursprung im Verdauungscanal hat, dafür spricht der Umstand, dass alle Kranken, auf die sich Fleury's hier niedergelegte Erfahrungen beziehen, Magenerweiterung, Darmatonie, eine vergrösserte Leber und Stoffe im Urin (Indican) zeigten, die auf eine Darmfäulniss hindeuten. Ausserdem sprechen für die Richtigkeit seiner Anschauung die Erfolge seiner Behandlung, bei der alle Massnahmen möglichste Sterilisirung des Magendarmcanals bezweckten. — In der Discussion stimmten Robin, Bovet und Huchard unter Anführung einschlägiger Beobachtungen dem Redner darin bei, dass man durch eine passende Diät und Regelung der Verdauung in manchen Fällen von Epilepsie Verminderung der Anfälle und selbst Heilung erzielen könne.

(*La Presse médic. 1899, No. 100, 1900, No. 4.*)
Ritterband (*Berlin*).

Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Sitzung vom 11. Januar 1900.

Herr Daulos: Ueber den Werth des Calomel und anderer Mercurialien.

Daulos berichtet über einen Kranken, der, nach Ablauf der gewöhnlichen secundären Erscheinungen, eine Iritis und im Anschluss daran eine fast complete Amaurose bekam. Fünfzig Injectionen von Quecksilberjodid hatten nur den Erfolg, eine sehr heftige Stomatitis hervorzurufen. Man schritt darauf zu Calomelinjectionen, und schon nach der dritten Einspritzung stellte sich die Sehfähigkeit des Patienten fast vollkommen wieder her.

Herr Fournier. Das Calomel zeigt bei verschiedenen Personen keine gleichmässig gute Wirkung. Manchmal sind die Erfolge zauberhaft, zuweilen aber fehlen sie gänzlich. Auch in Bezug auf die Schmerzhaftigkeit der Injectionen reagiren die Kranken sehr verschieden. Ein Patient hatte einen Tumor im Larynx, der exstirpirt werden sollte. Bevor es dazu kam, erhielt er noch eine Calomelinjection, und diese brachte den Tumor vollkommen zum Verschwinden. Doch waren die Schmerzen an der Injectionsstelle und im Verlauf des Ischiadicus so furchtbar und das Befinden des Patienten so elend (Fieber, Uebelkeit, Erbrechen, Ohnmachtsgefühl), dass er lieber sterben, als noch eine zweite Injection ertragen wollte. Das Calomel ist besonders bei Zungen-, Larynxaffectionen und manchen fressenden Geschwüren (phagédénismes) wirksam.

Herr Besnier. Für die Wirkung des Calomel ist die Höhe der Dosis von Bedeutung. Ein Patient mit secundärer Syphilis zeigte Ulcerationen am ganzen Körper. Zwei Einspritzungen von je 0,05 g besserten zwar den Zustand, ohne jedoch ein Geschwür an der Lippe, dass zu phagedänischem Zerfall neigte, zu beeinflussen. Erst eine dritte Injection von 0,1 g brachte schnelle Heilung.

Herr Trousseau. In dem Daulos'schen Fall handelte es sich um eine der häufigsten syphilitischen Augenaffectionen: An eine syphilitische Iritis schliesst sich eine Infiltration des Glaskörpers und eine Iridochoroiditis. Die Besserung tritt in diesen Fällen bei jeder Art der Behandlung nur sehr langsam ein. Es vergehen Wochen und Monate, bevor sich eine Wirkung zeigt, dann plötzlich tritt die Heilung in sehr kurzer Zeit ein, ohne dass man einen Grund für diesen Umschlag angeben könnte. In den meisten Fällen genügen Einreibungen, um dieses Resultat herbeizuführen.

Herr Brocq. Die Frage der Dosirung ist keineswegs so einfach; denn auch bei demselben Individuum ist die Reaction zu verschiedenen Zeiten nicht immer die gleiche. Ein Kranker mit Glossitis sclerosa und Syphiliden der Planta pedis erhielt eine Calomelinjection von 5 cg: schreckliche Schmerzen und sehr geringe Besserung. Die nächsten Injectionen enthielten je 0,02 g Calomel: Weit geringerer Schmerz und rapide Besserung. Da aber der Zustand des Patienten an einem gewissen Punkte stationär blieb, so erhielt er nunmehr 5 cg Calomel, was starke Schmerzen verursachte, aber die Krankheitserscheinungen immer noch nicht beseitigte. Erst eine Injection von 10 cg brachte definitive Heilung.

(*La Presse médic. 1900, No. 4.*)
Ritterband (*Berlin*).

Referate.

Praktische Erfahrungen über Kaltwasserbehandlung bei Ileotyphus. Von Geh.-Rath Prof. Dr. Ch. Baeumler, Director der med. Klinik in Freiburg i. Br.

In vorliegender Arbeit giebt Verfasser einen Ueberblick über das ganze in der medicinischen Klinik in Freiburg i. Br. vom 1. October 1876 bis zum 1. September 1899 zur Beobachtung gekommene Material an Typhuskranken mit Rücksicht auf das Ergebniss der Behandlung. Die Gesammtzahl der im genannten Zeitraume in Behandlung gekommenen Typhusfälle betrug 1019; davon starben 95 = 9,32 Proc. Rechnet man von dieser Zahl 10 sterbend eingelieferte Fälle ab und 5 nachträglich an Tuberculose zu Grunde gegangene Fälle zu den Todesfällen hinzu, so ergeben sich unter 1009 Typhusfällen 80 Todesfälle = 7,9 Proc. Mortalität. Die Kaltwasserbehandlung wurde folgendermaassen gehandhabt. Gleich nach ihrem Eintritt in die Klinik erhielten die Kranken, wenn ihr Zustand es erlaubte, ein Reinigungsbad, dann, sofern nicht heftiger Leibschmerz, Collaps, Verdacht auf Peritonitis oder Darmblutung bestand, bei 39,5° (in Axilla) je nach Kräftezustand und Alter ein Bad von 28° C. oder niedriger, selten unter 24° C. Bei jugendlich kräftigen, nicht bereits durch Vernachlässigung schwer krank gewordenen Patienten ging Verfasser dann gewöhnlich rasch auf 20° herab. Der Kranke, dessen Kopf auf einem am Kopfende der Wanne eingebeugten Gummiluftkissen ruht, bleibt im Bade unter steter Bewegung des Badewassers und Bespülung und Reibung besonders der Extremitäten, bis er anfängt, merklich zu frieren; in der Regel sind es 10 Minuten, in manchen Fällen mehr, zuweilen auch nur 8 Minuten. Nach dem Bade wird ein Schwerkranker nur in ein trockenes Laken eingeschlagen, mit einer wollenen Decke und über die Knie herauf mit einem Plumeaux bedeckt. Er erhält eine Wärmflasche an die Füsse, die unter Umständen besonders eingehüllt werden. Vor und nach dem Bade wird dem Kranken Wein oder auch nach dem Bade warme Suppe gegeben. Er wird sodann der Ruhe überlassen und verfällt meist bald in einen ruhigen Schlaf. War stärkere Benommenheit des Sensoriums vorhanden, oder bestand ausgebreiteter Katarrh mit Atelektasen, vielleicht gar schon Bronchopneumonie, so wurde jedes Bad mit einer kurzen, kalten Uebergiessung mit Wasser von 10—15° C. abgeschlossen. Auch während der Nacht wurde wenigstens einmal gebadet. Verfasser hat keinen Grund, mit den Behandlungsergebnissen unzufrieden zu sein. Er hat sich im Laufe der Jahre mehr und mehr davon überzeugt, dass die Wasserbehandlung fieberhafter Krankheiten im Wesentlichen eine prophylaktische Bedeutung hat: sie verhütet bis zu einem gewissen Grade die Herzschwäche, die Lungencomplicationen, die Lähmung des Centralnervensystems. Die Herabsetzung der Eigenwärme darf nicht das Ziel der Behandlung sein. Es soll durch die Wasserbehandlung verhütet werden, dass zu der typhösen nicht noch andere Infectionen hinzukommen, welche weit häufiger als die ersteren tödtliche Veränderungen oder dauernde Schädigungen hervorrufen. Durch eine möglichst frühzeitige sorgfältige Wasserbehandlung kann, wie die Statistik des Verfassers zeigt, die Typhusmortalität, an welcher die secundären Infectionen den grössten Antheil haben, erheblich vermindert werden.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin, 66. Band.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der Tuberculose, speciell der Lungentuberculose. Von Prof. Dr. Treupel, Freiburg i. B.

Bekanntlich hat R. Koch 1882 nachgewiesen, dass die einzig unmittelbare Ursache der menschlichen Tuberculose, ein Parasit, der Tuberkelbacillus ist. Bezüglich der Verbreitungsweise und Uebertragung des Tuberculoseerregers kommen als die Quellen der Infection fast ausschliesslich der Mensch und das Thier in Betracht. Vor Allem sind es die Absonderungen tuberculöser Häute und Schleimhäute und hier wiederum in erster Reihe der Auswurf schwindsüchtiger Menschen, welche die Krankheitserreger in ihre Umgebung bringen. Seit Cornet's Versuchen ist die grosse Bedeutung des eingetrockneten und verstäubenden Sputums als der vornehmste Verbreiter der Tuberkelpilze allgemein bekannt. — Die Uebertragung der Tuberkelkeime durch Essgeschirre, Kleidungsstücke, Insekten ist eine verhältnissmässig geringe. Dagegen hat die Verschleppung der Bacillen durch ausgehustete und versprühte Tröpfchen eine gewisse Gefahr. — Nächst dem Auswurf spielen bei der Uebertragung der Infection das Fleisch und die Milch tuberculöser Thiere eine wichtige Rolle, während Harn, Fäces und Eiter theils wegen des geringen Bacillengehaltes, theils wegen der abtödtenden Wirkung alsbaldiger Fäulniss kaum in Betracht kommen. In erster Linie sind es die Rinder, dann aber auch die Schweine, die dem Menschen gefährlich werden können. Von den übrigen Hausthieren erkranken Ziege, Pferd und Hund viel weniger häufig an Tuberculose. Schaf, Lamm, Hammel und Esel sind noch seltener tuberculös und das Fleisch des Wildprets wird wohl fast immer frei von Tuberkelbacillen gefunden. — Was die Fische betrifft, so gelang es nicht, durch Verfütterung von stark bacillenhaltigem Sputum Goldfische und Karpfen selbst tuberculös zu machen. Wohl aber vermochten die in den Fäces der Fische mikroskopisch nachweisbaren zahlreichen Tuberkelbacillen, auf Meerschweinchen überimpft, hochgradige Tuberculose zu erzeugen. — Die Gefahr der Uebertragung durch Haushühner und sonstiges Zuchtgeflügel ist geringer, als man seither annahm; die Geflügeltuberculose ist mit der menschlichen Tuberculose nicht ganz identisch.

Was die Butter anlangt, so haben wiederholte Untersuchungen darüber keinen Zweifel gelassen, dass echte virulente Tuberkelbacillen, wenn auch seltener, als es anfänglich schien, in der Markt-

butter vorkommen. Aber nicht nur der Butter, sondern auch anderen Milchproducten (z. B. den Milcheiweiss-Nährpräparaten) muss man bezüglich ihrer Infectiosität Beachtung schenken, ebenso der Margarine, bei der in 8 von 20 Proben Morgenroth echte lebende Tuberkelbacillen nachwies.

Zur Infection, d. h. zur Entstehung der Krankheit, wird heutzutage ziemlich allgemein ausser den Bacillen die sogenannte Disposition und zwar die individuelle Disposition als nothwendig angenommen. Das Dogma von der angeborenen und vererbten Tuberculose hat Virchow auf Grund der Thatsache, dass er niemals bei ungeborenen oder neugeborenen Kindern mit Sicherheit Tuberculose hat feststellen können, mit Entschiedenheit zurückgewiesen. Cornet ist der Frage der Heredität der Tuberculose ebenfalls sehr genau nachgegangen, und er kommt zu dem Schluss, dass einmal die Annahme einer germinativen Uebertragung des Tuberkelbacillus, einer Vererbung von Seiten des Vaters jeder positiven Grundlage entbehrt, während die placentare Uebertragung allerdings an sich zweifellos möglich, aber sehr selten und ohne praktische Bedeutung ist, dass ferner auch der hereditären Disposition, d. h. der erblichen Uebertragung nur der Empfänglichkeit zu Tuberculose, ein maassgebender Einfluss nicht zukommt. Der Infectiosität ist für das Zustandekommen der Tuberculose die grösste Bedeutung zuzumessen.

Nehmen wir an, dass in einem Falle die Infection der Lunge stattgefunden hat, und fragen wir, ob wir heute im Stande sind, diese Infection in ihrem ersten Stadium sicher zu diagnosticiren? Giebt uns das Auftreten des Fiebers und ein bestimmtes Verhalten der Temperatur ein sicheres Zeichen an die Hand? Leider nein. — Für die Frühdiagnose der Tuberculose leistet die probatorische Anwendung des Tuberculins mehr als irgend ein anderes bis jetzt bekanntes diagnostisches Zeichen für sich allein. — Von den übrigen Frühsymptomen der Lungentuberculose erfreuen sich hauptsächlich zwei der allgemeinen Werthschätzung in diagnostischer Bedeutung: die Hämoptoë und der „Spitzencatarrh". Aber auch hier können Irrthümer unterlaufen.

Die Zeit liegt uns noch nahe, da man der Heilbarkeit der Tuberculose gegenüber sich durchaus skeptisch verhielt. Gewiss, Heilungen im anatomisch-histologischen Sinne sind selten, häufig dagegen erreichen wir Stillstand der Krankheit, Narbenbildung, also im klinischen Sinne Heilung mit vollkommener Erwerbsfähigkeit, und noch zahlreicher sind die Fälle, in denen bei ganz langsamen Fortschritten des Processes guter Allgemeinzustand und beträchtliche Verlängerung des Lebens, also im gewissen Sinne relative Heilung erzielt werden kann.

Es ist das grosse Verdienst Brehmer's, uns diese Erkenntniss vermittelt zu haben. Vielleicht ist schon als eine Folge der verbesserten Diagnostik und der erfolgreichen Behandlung resp. zielbewussten Prophylaxe die durch die Statistik erwiesene Thatsache aufzufassen, dass die Tuberculose abgenommen hat. Auch die Aufbesserung der socialen und hygienischen Verhältnisse wird hieran Antheil haben.

Nach den Erfahrungen, die uns die letzten Jahre in der Behandlung anderer Infectionskrankheiten gebracht haben, sollte man erwarten, dass die Behandlung der Tuberculose eine specifische geworden sein müsste. Dem ist nicht so. An Versuchen, eine specifische Behandlung einzuführen, hat es nicht gefehlt. Die Behandlung mit Bacterienproducten ist bekanntlich durch R. Koch inaugurirt worden. An Stelle des alten Tuberculin ist inzwischen das verbesserte neue Tuberculin (TR) getreten. Es liegen eine ganze Reihe Veröffentlichungen über das Tuberculin vor, die sich zum Theil günstig, zum Theil sehr vorsichtig über seinen therapeutischen Werth äussern. — Ueber ein anderes hierher gehöriges Präparat, das Maragliano'sche Heilserum, kann vorläufig überhaupt noch kein abschliessendes Urtheil gegeben werden.

Dasselbe ist von der specifisch-medicamentösen Behandlung zu sagen. Liebreich, der das Cantharidin empfohlen hatte, berichtet neuerdings über Versuche, die mit myronsaurem Kali und Myrosin bei tuberculösen Meerschweinchen angestellt wurden. Landerer hat schon vor Jahren die Zimmtsäure, und in letzter Zeit besonders das Hetol, das zimmtsaure Natrium, zur intravenösen Injection empfohlen. Die Technik dieser Injectionen ist nicht schwer. Man steigt langsam bis zu 15 mg. Schädigungen sind bei sorgsamem Vorgehen ausgeschlossen, doch scheint sich Neigung zu Hämoptysen, meist leichtester Art, einzustellen. Ein Einfluss auf Temperatur und Nachtschweisse scheint fraglich zu sein. Es scheint festzustehen, dass eine fibröse Umwandlung des Tuberkels (wenigstens beim Kaninchen) unter dem Einflusse der Zimmtsäure vorkommen kann.

Von allen übrigen angepriesenen Medicamenten sind nur noch die Kreosotpräparate (Kreosot mit Leberthran in Capseln, Guajacol, Kreosot. valerianicum, Guajacol. valerian.) zu erwähnen, um deren Anwendung sich besonders Sommerbrodt verdient gemacht hat.

Neben diesen therapeutischen Methoden geht noch eine andere, weit ältere Behandlungsart des tuberculösen Processes einher, die als die vornehmste und erfolgreichste gelten darf: die hygienisch-diätetische Behandlung (Brehmer). Sie besteht in zweckmässiger, reichlicher Ernährung, ausgiebigstem Genuss der freien Luft, einschliesslich der klimatischen Behandlung, Ruhe oder genau bemessene Bewegung mit ruhiger Athmung, Abhärtung, psychischer Einwirkung bezw. Erziehung und möglichste Fernhaltung aller Schädlichkeiten.

Das wird sich nur in einer geschlossenen Anstalt (Sanatorium) erreichen lassen, aber es gelingt auch ohne diese unter der Leitung eines gewissenhaften Arztes. Für bemittelte Kranke zieht T., falls es ihre Widerstandskraft erlaubt, die Höhencurorte allen anderen vor, unter diesen verdient Arosa die grösste Beachtung. Die Behandlungsdauer sollte in keinem Falle unter $^1/_2$ Jahre betragen.

In allen Culturstaaten hat man sich neuerdings bemüht, auch den breitesten Volksschichten die Vortheile der zweckmässigsten Behandlung zugänglich zu machen. Die Heilstättenbewegung

ist bereits soweit gediehen, dass in wenigen Jahren viele Tausende von Lungenkranken eines vierteljährlichen Aufenthaltes in einer entsprechenden Lungenheilanstalt theilhaftig werden können.

Die beste Bürgschaft für den Erfolg aller Behandlung ist das möglichst frühzeitige Einsetzen der Behandlung. Das ist aber nur möglich, wenn schon der gemeine Mann mit den ersten Anzeichen der Krankheit, mit ihren Gefahren für die Verbreitung u. s. w. bekannt gemacht wird. In diesem Sinne dürften volksthümliche Vorträge von Nutzen sein.

Alles, was bisher in therapeutischen Bestrebungen bei der Lungentuberculose geleistet worden ist, zwingt zu der Erkenntniss, dass es ein eigentlich specifisches Heilverfahren bis jetzt nicht giebt; nicht einem einzelnen Heilfactor dürfen wir vertrauen, sondern der zielbewussten Vereinigung aller oder möglichst vieler.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 24.*) *R.*

Die therapeutische Anwendung des Ichthoform. Von Dr. F. Schaefer (München).

Das Ichthoform beeinflusst die Tuberculose der Lunge nicht, ist aber oft in sehr kurzer Zeit „dauernd" im Stande, die tuberculösen Diarrhöen zu sistiren, selbst in Fällen, in welchen dieselben in den letzten Monaten und Wochen eines an allgemeiner Tuberculose Erkrankten eintreten. S. berichtet über acht mit Ichthoform behandelte Fälle von Darmtuberculose, in welchen er 0,5 bis 2,0 Ichthoform 3mal täglich mit überraschend günstigem Erfolge verabreicht hat. Das neue Präparat (vgl. Therap. Monatsh. April 1900 S. 202) ist sicher bis zu 8,0 g den Tag gegeben, ungiftig, ohne schädliche Nebenwirkung. Eine vorübergehende Trockenheit im Halse bei längerem Fortsetzen grösserer Gaben kann als störende Erscheinung nicht angesprochen werden. Die Harnuntersuchung ergiebt normale Verhältnisse.

(*Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 12.*) *R.*

Ruhe und Bewegung bei Herzkranken. Von H. Vaqué.

Verf. erörtert in sehr klarer Weise die theoretischen Grundlagen und die Methode der Bewegungstherapie bei Herzkrankheiten, welche in Frankreich noch nicht diejenige Werthschätzung gefunden hat, die sie in anderen Ländern geniesst. Die Erfahrungen, die V. selbst mit der Methode gemacht hat, lauten sehr günstig. Diese Therapie hat, wie jede andere, ihre ganz bestimmten Indicationen. Bei der acuten Endocarditis ist sie, wenigstens so lange die entzündlichen Erscheinungen andauern, nicht anwendbar. Hier bedarf der Kranke im Gegentheil für längere Zeit der Bettruhe. Erst wenn die acute entzündliche Periode vorüber ist, erweist sich dieses Heilverfahren als vortheilhaft. Man lässt den Kranken zunächst mit grosser Vorsicht passive, dann active Bewegungen ausführen, an denen man nach und nach immer weitere Muskelgruppen betheiligt. Hat sich das Herz allmählich den durch seine Läsion geschaffenen neuen Bedingungen angepasst, so ist es von grösster Wichtigkeit, dem Kranken präcise Vorschriften darüber zu geben, welche Art und welches Maass von körperlichen Bewegungen ihm erlaubt und verboten ist. Jede sportliche Uebung, die durch ihre lange Dauer oder die dazu nöthige Kraftentfaltung grössere Anstrengungen erfordert, ist energisch zu unterlassen! So widerräth Verfasser das Radfahren unter allen Umständen. Für weniger schädlich hält er das Rudern, Reiten, das Lawn-tennis, wenngleich natürlich in jedem Falle ganz speciell individualisirt werden muss. Ihre Hauptindication findet die Bewegungstherapie, wenn sich nach längerem oder kürzerem Wohlbefinden die ersten Zeichen der Herzinsufficienz einstellen, wie Knöchelödem, Dyspnoë bei der geringsten Anstrengung, disseminirtes Lungenödem etc. Hierbei kommt es wenig auf die Art des vorhandenen Klappenfehlers an, da ja die Bewegungstherapie sich nicht gegen diesen, sondern gegen seine Folgen richtet, und zwar hauptsächlich gegen die Herzdilatation und die venöse Stase. Und da diese Erscheinungen nicht ausschliesslich bei Klappenfehlern, sondern auch bei anderen Herzleiden eintreten können, so ist ein grosser Theil der letzteren derselben Behandlung zugänglich. Dazu gehören z. B. Fälle von Herzschwäche nach manchen Infectionen, wie Typhus und Influenza, besonders bei Alkoholikern oder Personen in vorgerückten Jahren, ferner die Herzinsufficienz der Fettleibigen mit ihren Folgen. Dazu gehört auch die Herzerweiterung der Buckligen, endlich die Myocarditis mit Arteriosklerose. Bei Arteriosklerose mit Angina pectoris soll nach den meisten Autoren die Bewegungstherapie nicht indicirt sein. Die Erfahrungen des Verf. scheinen jedoch das Gegentheil zu beweisen. Kranke, die bei jedem längeren und etwas schnelleren Marsch furchtbare Anfälle bekamen, ertrugen vorsichtige passive und Widerstandsbewegungen ganz vorzüglich und kamen schliesslich dahin, weitere Strecken ohne die geringste nachtheilige Folge zu durchlaufen. Die Contraindicationen der Bewegungstherapie reduciren sich auf zwei: 1. arterielle Drucksteigerung, 2. Albuminurie mit Niereninsufficienz. Ein arterieller Druck, der 28 cm am Sphygmomanometer übersteigt und eiweisshaltiger Urin von geringem specifischen Gewicht und geringem Harnstoffgehalt verbieten ihre Anwendung. Doch gelingt es häufig, auch dann noch die Kranken durch eine mehrwöchentliche Milchcur neben Darreichung von Jod und Abführmitteln so weit zu bringen, dass sie sich mit Nutzen der Bewegungstherapie unterziehen können. Bei Herzneurosen mit Palpitationen, Tachykardie etc. sind die Erfolge dieser Behandlung nur mässige, es sei denn, dass man sie mit einer causalen Therapie verbinden kann. Ebenso hatte Verf. bei Behandlung der Basedow'schen Krankheit mit dieser Therapie nur Misserfolge.

(*La Presse médic. 1900, No. 41.*)
Ritterband (*Berlin*).

Klinische Beiträge zur Lehre von der Herzarhythmie, mit besonderer Rücksicht auf die Myocarditis fibrosa. Von Wilhelm Ebstein in Göttingen.

Aus den vorliegenden, auf einer grösseren Reihe klinischer und anatomischer Erfahrungen, die zum Theil in Tabellen zusammengefasst sind,

beruhenden Mittheilungen zieht Verfasser selbst folgende Schlüsse:

Alle Störungen der rhythmischen Thätigkeit des Herzens, welche so oft Gegenstand ärztlicher Beurtheilung werden, lassen sich in Uebereinstimmung mit den Thierversuchen, welche wir in erster Reihe Ph. Knoll verdanken, erklären. Es handelt sich bei arhythmischer Herzthätigkeit der Menschen und der Thiere um den Ausdruck gesteigerter Anforderungen an die Herzarbeit, wenn die Herzhöhle mit Blut überfüllt ist und wenn ein Missverhältniss zwischen Kreislaufswiderständen und der Leistungsfähigkeit des Herzens besteht. Diese Thatsachen sind für die ärztliche Praxis wichtig, man erhält dadurch recht oft für die Prognose und Behandlung wichtige Anhaltspunkte. Dagegen lässt sich aus der Arhythmie der Herzthätigkeit, welcher Art, von welcher Intensität und Dauer sie auch sein möge, ein sicherer Rückschluss auf die die Regelmässigkeit der Herzthätigkeit störende Ursache nicht machen. Dies ist in vielen, aber keineswegs in allen Fällen, eine genaue allseitige Untersuchung des Kranken vorausgesetzt, an der Hand der in Betracht kommenden ätiologischen Momente möglich, deren Bedeutung mit besonderer Rücksicht auf die mehr oder weniger umstrittenen Punkte genauer zu würdigen eine Hauptaufgabe dieser Arbeit war. Besonders eingehend sind in dieser Beziehung die Myocarditis fibrosa, die Myofibrosis cordis (Dehio), die Herzfibrome und endlich die sogenannten Kugelthromben behandelt worden.

(Deutsches Archiv für klinische Medicin 65. Band, 1. und 2. Heft.) *H. Rosin.*

Die Concentration des Harnes und Blutes bei Nierenkrankheiten mit einem Beitrag zur Lehre von der Urämie. Von Dr. Ludwig Lindemann.

In der vorliegenden sehr ausführlichen Arbeit bespricht Verfasser seine Untersuchungen betreffs der molecularen Concentration des Harns bei den verschiedenen Nierenkrankheiten, die er unternahm, um Einblick in die gestörte Function der erkrankten Nieren zu gewinnen und diagnostisch verwerthbare Unterschiede zwischen den einzelnen Nierenkrankheiten zu eruiren. Durch die Untersuchung des Blutes nach den gleichen Gesichtspunkten wollte er nähere Aufschlüsse über die Retention von Harnbestandtheilen gewinnen. Die Resultate seiner Harnuntersuchungen lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Die Concentration des Harns lässt sich mittelst der Gefrierpunktsmethode mit grosser Genauigkeit feststellen. Diese Bestimmung ist den übrigen zur Ermittelung der Concentration herangezogenen Methoden, der Bestimmung des specifischen Gewichts, der Bestimmung des Trockenrückstandes überlegen, da sie nicht wie diese vom Gewicht der einzelnen Stoffe, sondern nur von der Molecülzahl derselben abhängige Werthe liefert. Die Bestimmung der Concentration des Harns nach diesen Gesichtspunkten gestattet einen Schluss auf die Leistungsfähigkeit der Nieren.

2. Die Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung des Harns erlaubt bei gleichzeitiger Kenntniss der täglichen Harnmenge Albuminurien ohne entzündliche Vorgänge in den Nieren von den durch Nephritiden verursachten zu unterscheiden,

3. denn während der Gefrierpunkt des normalen Harnes bei mittleren Harnmengen zwischen — 1,30° und — 2,30° schwankt und ausserhalb dieser Breite liegende Werthe, wie bei — 0,90° und — 2,73° auch bei den Individuen, bei welchen sie beobachtet werden, nur vereinzelt und ausnahmsweise neben den gewöhnlichen Werthen gefunden worden, ist

4. die Gefrierpunktserniedrigung des Harns bei allen Nierenentzündungen und damit auch die Concentration viel geringer; bei mittleren Harnmengen ist der Gefrierpunkt meistens weniger als — 1,00°.

5. Die Gefrierpunktserniedrigung zeigt charakteristische Unterschiede zwischen den parenchymatösen und den interstitiellen Nephritiden; bei ersteren ist die Concentrationsverminderung viel bedeutender als bei letzteren und tritt namentlich bei kleinen Harnmengen sehr hervor.

6. Die Concentrationsverminderung ist nicht selten so bedeutend, dass der Harn geringeren Gefrierpunktswerth besitzt als das normale Blutserum.

7. Die Bestimmung der Concentration des Harnes lässt zwar acute und chronische parenchymatöse Nephritiden nicht von einander unterscheiden; dagegen lässt sie deutlich die Restitution, die eintretende Heilung erkennen, da dann die Gefrierpunktserniedrigung zunimmt und wieder normale Werthe erreicht.

8. Die Gefrierpunktserniedrigung gestattet bei chronischen parenchymatösen Nephritiden häufig den Uebergang in secundäre Schrumpfung zu erkennen; sie nimmt wieder zu und erreicht Werthe, ähnlich denen bei primärer, gemeiner Schrumpfniere.

9. Die übrigen Albuminurien, bei Stauungsniere, beim Fieber, bei Cystitis und Pyelitis sind durch das Fehlen einer Verminderung der Gefrierpunktserniedrigung charakterisirt. Ausnahme davon machen nur Collapszustände, bei welchen geringe Harnmengen mit ausgesprochener Concentrationsverminderung vorkommen.

10. Tritt bei einer Cystitis und Pyelitis eine Verminderung der Concentration des Harnes bei mittleren Harnmengen ein, so ist ein Uebergreifen des Entzündungsprocesses vom Nierenbecken auf das Nierengewebe selbst sehr wahrscheinlich.

11. Die Berechnung der Gesammtmenge der durch den Harn ausgeschiedenen Stoffe bei Nierenentzündungen lässt häufig auf eine Retention von harnfähigen Stoffen schliessen.

Das Ergebniss der Blutuntersuchungen bei Nephritis lässt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Bei Nierenentzündungen ist die Concentration des Blutserums eine normale, solange keine urämischen Symptome bestehen.

2. Tritt die Urämie ein, so ist die Concentration des Blutserums, damit der osmotische Druck desselben erhöht. Die Gefrierpunktkterniedrigung erreicht Werthe bis zu — 0,70°.

3. Diese Erhöhung des osmotischen Druckes ist der allgemeine Ausdruck der bestehenden Störung bei der Urämie. Mit dieser Erhöhung des

osmotischen Druckes lassen sich die meisten Befunde bei Urämie in befriedigender Weise erklären.

4. Die Erscheinungen, welche nach Injection grosser Mengen concentrirter Salzlösungen in die Blutbahn auftreten, sind dieselben, wie bei der Urämie; sie treten mit der Concentrationserhöhung des Blutes auf, wenn

5. die Elimination der angehäuften Stoffe aus dem Blute nicht mehr vor sich gehen kann, weil die Aufnahmeflüssigkeit der Gewebe und Organe des Körpers erschöpft ist.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin. 65. Band, 1. und 2. Heft.*) *H. Rosin.*

(Aus dem medicinischen klinischen Institut zu München.)

Ueber die Herkunft der Oxalsäure im Harn. Von Felix Lommel.

Verf. hat Untersuchungen über die Herkunft der Oxalsäure im Harn an Menschen unter den verschiedensten Kostformen angestellt und dabei Folgendes gefunden:

1. Die im menschlichen Harn erscheinende Oxalsäure rührt, wenn überhaupt, so doch nur zu sehr geringen Theilen von der mit der Nahrung eingeführten Oxalsäure her.

2. Der bei Weitem grösste Theil der Oxalsäure entsteht im Organismus.

3. Die nach Aufnahme grösserer Oxalsäuremengen in Harn und Fäces erscheinende Oxalsäure beträgt nur einen geringen Bruchtheil der eingeführten.

Wahrscheinlich wird die Oxalsäure beim Durchgang durch den Organismus zum grossen Theil zersetzt. Eine Zerstörung der Oxalsäure im Darm kann jedoch nach den vorliegenden Untersuchungen nicht ausgeschlossen werden.

4. Die Oxalsäureausscheidung steht nicht in directem Zusammenhang mit der Eiweisszersetzung.

5. Nucleïnreiche Kost bewirkt neben der bekannten Harnsäuresteigerung auch eine bedeutende Vermehrung der Oxalsäureausscheidung.

6. Leimreiche Kost bewirkt ebenfalls Vermehrung der Oxalsäureausscheidung.

Die Oxalsäure wurde in den vorliegenden Versuchen nach der Methode von Neubauer bestimmt, unter Berücksichtigung der von Fürbringer gegebenen Winke und der Modificationen von Czapek und Huppert.

(*Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. 63, H. 5 u. 6.*) *H. Rosin (Berlin).*

Zur Therapie der Tabes. Von Prof. M. Benedikt (Wien).

„Die wissenschaftliche Grundlage jedes Heilversuches ist der biomechanische Satz: dass, so wie in der anorganischen Welt, alles in ewiger Bewegung ist und Ruhe und Gleichgewicht nur subjective Orientirungspunkte unseres Denkens sind, so besteht das Leben der Gewebe in fortwährendem Wechsel zwischen Ueberspannung und Unterspannung, zwischen Entladungs- und Ladungsreiz, zwischen Entladung und Ladung. Ladung und Entladung geschehen durch Zufuhr oder Abfuhr von Energien allein oder gemeinschaftlich von Energien und Stoff. Durch Wärme, Licht, Elektricität etc. laden wir den Organismus mit Energien, und ähnlich entladen wir durch sie. — Der Fundamentalsatz von dem ewigen inneren Wechsel zwischen Unter- und Ueberspannung lehrt uns, dass die Unterspannung ein ebenso wichtiger Lebensreiz sei wie die Ueberspannung, und die Lehre vom negativen Reize gewinnt eine höhere Klarheit.“ — Diese biomechanische Betrachtungsweise ist besonders geeignet, gewissen therapeutischen Räthseln beizukommen. Zu diesen zählt die Wirkung der differenten Bäder. Dass bei den Jod-, Eisen-, Moorbädern u. s. w. Stoffzufuhr keine Rolle spielt, ist sicher; es kann sich also nur um die Jod-, Eisen-, Moorenergien handeln, die Ladungen und Entladungen bewirken, welche in sehr verwickelter Weise in die Tiefe wirken. — Noch wichtiger wird dieser Standpunkt, wenn man die specifische Wirkung der Heilmittel betrachtet, welche auf ein bestimmtes Gewebe wirken, wie z. B. die Narcotica. Nicht die Stoffzufuhr spielt dabei die Hauptrolle, sondern die eigenartige Energiezufuhr, welche nur einen bestimmten Gewebstheil zu laden oder zu entladen im Stande ist. — Nach der Entwickelung des allgemeinen biomechanischen Standpunktes erörtert Verf. die Therapie des Keilstrangschwundes.

Bei subacuter Entwicklung oder bei subacutem Nachschube ist strenge Antiphlogose angezeigt, also absolute Ruhe, Kälteanwendung an der Wirbelsäule, allenfalls blutige Schröpfköpfe und Extr. Secalis cornuti innerlich. — Im späteren Verlaufe, wenn die Ausziehung der Gewebe fortgeschritten ist, muss umgekehrt die Blutzufuhr begünstigt werden, und starke schottische Douchen bewirken dies am besten. —

Eine wichtige Heilkraft im Beginne kommt der Elektricität zu und vor Allem der centralen Galvanisation; die Faradisation spielt eine Nebenrolle.

Der Kaltwassercur kommt eine gleichwerthige Rolle zu. Thermen sind schädlich; auf die Genesung haben sie keinen Einfluss. Wenn sie die Schmerzen mildern, verschlimmern sie die Bewegung.

Höchst bedeutsam ist die Dehnung, zunächst die unblutige (Suspension).

Als die wichtigste Behandlungsmethode ist die blutige Dehnung der Ischiadici anzusehen. Wenn die unblutige Dehnung (nach den Methoden von Motschutkowski und Bonuzzi) die Motilität bessern, so wirkt die blutige Dehnung auf Motilität und die Schmerzen viel besser. Sie wirkt wie die Nervenzerrung beim „Tic douloureux“. Alle diese Dehnungen führen den Hinterwurzeln Energien zu, welche deren Reizkraft erhöhen und sie in ein besseres Assimilationsverhältniss zum Stoffwechsel setzen.

Man hat bisher übersehen, dass die Wirkungen der Operation sich nur allmählich einstellen und dann von dauerndem Erfolge sind. Die Operation ist heute ungefährlich und verlangt nur bei tabischen Respirationsbeschwerden Vorsicht.

Eine Nebenrolle spielt die Nervenmassage, das „Zupfen der Nervenstämme“ in der Art, wie man Saiten in der Musik zupft.

Die „Uebungstherapie“ des Keilstrangschwundes ist so alt wie das Leiden. Der erste Kranke hat schon triebartig alles aufgeboten, um durch Aufmerksamkeit, Hinschauen u. s. w. die

Sicherheit seines Stehens und Gehens zu verbessern. Solche Freiübungen lässt Benedikt schon seit lange machen, und heute werden Vorrichtungen dazu verwendet. Die Erfolge sind spärlich, und am wichtigsten bleiben die instinctiven Uebungen der Kranken.

In der medicamentösen Therapie spielt jene mit Quecksilber und Jod die hervorragendste, wenn auch oft eine äusserst traurige Rolle. Hätte man in den letzten 20 Jahren die Tabiker nicht behandelt, so stände es besser um sie, weil nicht so viel von ihnen durch die Modethorheit zu Grunde gerichtet worden wären. Gerade die wirklich mit Syphilis zusammenhängenden Fälle haben einen sehr milden Verlauf, der sie jeder vernünftigen Therapie, z. B. auch der blutigen Dehnung zugänglich macht, und jede übertriebene antispecifische Behandlung gefährdet sie ebenso sehr wie die nicht syphilitischen Fälle. Die Bekämpfung des Luesgiftes durch Quecksilber und Jod muss beim Keilstrangschwunde sehr vorsichtig gemacht werden. Wo der Verdacht auf Lues als Ursache des Leidens besteht, beginnt Benedikt mit Einspritzungen von Sublimat. Geben diese keinen Erfolg, so ist jeder energischere Versuch gewiss erfolglos. Wo die Injectionen positiv ausfallen, kann man zu Schmiercuren mit vorsichtiger Steigerung der Dosis von 2,0 g aufwärts bis zu 4,0 g vorgehen. Tritt Stillstand der Besserung oder Verschlimmerung ein, so ist die Behandlung zu unterbrechen. — Bei Jodgebrauch ist die Tagesgabe von 1,0 g genügend und die Wirkung streng zu überwachen. — Die sonst in Betracht kommenden Heilmittel, wie Argentum nitricum und Extr. Calabaris spielen eine geringe Rolle. Als schmerzstillende Mittel sind Jodnatrium, die Salicylpräparate, Phenacetin u. s. w. anzusehen, und das Morphium ist noch immer als souverän zu betrachten. — Eine wichtige Rolle spielen die Points de feu bei der Behandlung der Tabes. Sie sind häufig wirksam gegen die Schmerzanfälle und von grosser Bedeutung für die Behandlung der Crises gastriques.

Die Prognose der Tabes ist kaum so schlimm, wie es scheint, wenn sie sich selbst überlassen bleibt oder geeignet behandelt wird.

Sie verläuft meist schleppend, und rasche Verschlimmerungen lassen sich oft durch antiphlogostische Behandlung bedeutend bessern. Die mit Syphilis zusammenhängenden Fälle haben auch ohne alle Therapie meist einen schleppenden Verlauf und sind, wie bereits erwähnt, allen rationellen Behandlungsweisen, besonders der Dehnung, sehr zugänglich. Es giebt auch sonst „benigne“ Fälle.

(*Wien. med. Wochenschr. 21, 1900.*) *R.*

Zur Prognose und Therapie der Hirnsyphilis. Von Dr. Rudolf v. Hösslin, dirigirender Arzt der Curanstalt Neuwittelsbach bei München.

v. Hösslin berichtet in seiner Arbeit über 10 Fälle von Hirnsyphilis und einen Fall von Schädelsyphilis mit Durchbruch der ostitischen Herde bis zur Dura mater. Der definitive Ausgang des Leidens konnte bei fast allen Kranken durch Jahre hindurch controlirt werden. Nur 2 Patienten, bei denen die Gehirnsymptome schon 3 oder mehr Jahre vor Beginn der Behandlung aufgetreten waren, starben, während von den 8 Fällen, in welchen die Gehirnsymptome weniger lange bestanden hatten, 7 Fälle in Genesung ausgingen, 1 Fall schon bei der ersten Untersuchung verdächtig auf Paralyse war. Rechnet man diesen Fall ab, so ergiebt sich für die übrigen Fälle eine sehr günstige Prognose, indem sämmtliche Fälle in Heilung ausgingen. Die bekannte Dauer der Heilung schwankte zwischen $1^1/_2$ und $6^1/_2$ Jahren. Recidive traten in 4 Fällen auf und zwar $^1/_2$—$1^1/_2$ Jahre nach der ersten Behandlung. Auch die Recidive, die immer wesentlich leichter als die erste Erkrankung waren, gingen in Genesung aus. Die Diagnose stützte sich auf die anamnestischen Daten, ganz besonders aber auf den Augenspiegelbefund. Bei den 9 untersuchten Kranken war der ophthalmoskopische Befund nur einmal negativ, in allen anderen Fällen waren auffallende Veränderungen vorhanden. Eine einseitige oder doppeltseitige Endarteriitis retinae fand sich in 7 Fällen, zweimal combinirt mit Stauungspapille oder Neuritis optica. Im 8. Falle fand sich beginnende Stauungspapille ohne gleichzeitig bestehende Erkrankung der Retinalgefässe. Was die Therapie anbelangt, so bestand sie in sämmtlichen behandelten Fällen in einer combinirten Quecksilber-Jod-Behandlung. Das Quecksilber wurde in Form von Inunctionen von 3—5,0 des Unguent. ciner. dupl. der Pharmac. Gall. angewandt, das Jod in täglichen Dosen von 3,0 Kalii jodati. Ausserdem aber wurde fast in allen Fällen ausgiebiger Gebrauch von Schwitzbädern gemacht. Bei den schweren bettlägerigen Kranken wurde das Schwitzbett benutzt, bei den leichteren bewegungsfähigen Kranken das römisch-irische Bad und das Dampfbad. Die Schwitzbäder nahmen die Kranken mindestens 3 mal wöchentlich, meistens sogar täglich. Als Nachbehandlung nach geheilter Hirnsyphilis verlangt Verfasser im Anschluss an die Cur noch mehrwöchentliche körperliche und geistige Erholung mit Vermeidung aller Excesse in Bacho et in Venere, auch starker körperlicher Anstrengung. Tritt kein Recidiv ein, so lässt er im ersten Jahre 3 mal in regelmässigen Intervallen 3 Wochen lang Jodkali gebrauchen, 3 g *pro die*. Nach Ablauf des ersten Jahres wird eine dreiwöchentliche Inunctionscur durchgemacht. Eine Wiederholung der gleichen Behandlung empfiehlt Verfasser auch für das zweite und dritte Jahr.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin, 66. Band.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Ueber den heutigen Stand unserer klinischen Kenntniss des Alkoholismus. (Referat, erstattet im Auftrage des VII. internationalen Congresses gegen den Missbrauch geistiger Getränke, Paris 1899) von Dr. A. Smith, dirig. Arzt der Heilanstalt Schloss Marlach a. Bodensee.

Smith hat bekanntlich auf Grund der zweifellos richtigen Beobachtung, dass Alkoholisten in der Regel an Herzdilatation leiden, die wohl nicht auf gleicher unanfechtbarer Basis beruhende Theorie aufgestellt, dass die Herzerweiterung das Primäre und nicht nur die übrigen nervösen Symptome und organischen Veränderungen, sondern auch die Dypsomanie selbst die Folgen,

bezw. „Syndrome“ der Herzstockung darstellen. Verf. ist der Ueberzeugung, dass anderseits der Alkoholgenuss in den üblichen, als durchaus erlaubt und mässig geltenden Grenzen schon geeignet ist, die Herzdilatation herbeizuführen und zwar unabhängig von der gewohnheitsmässigen Aufnahme von grösseren Quantitäten Flüssigkeit (wie dies St. v. Strümpell durch Beobachtungen an Biertrinkern in Bayern feststellte), sondern ausschliesslich durch Vermittelung des Alkohol-Giftes.

Smith theilt die Alkoholiker unter Ausschaltung derjenigen Fälle, in denen der Alkoholismus resp. die Alkoholintoleranz lediglich eine Begleiterscheinung oder ein Frühsymptom einer beginnenden oder ausgesprochenen Geistesstörung ist (Paralyse, circuläre Psychose, Epilepsie u. s. w.) in zwei grosse Gruppen: in die brutal veranlagten Degenerirten oder Psychopathen (psychisch minderwerthige Individuen) ohne Alkohol-Intoleranz und die chronischen Alkoholiker mit Alkohol-Intoleranz, bei denen in der Regel auch der gewohnheitsmässige, durch Sitte, Beruf und Gedankenlosigkeit begünstigte Alkoholgenuss zu der den Alkoholismus hervorrufenden Herzdilatation geführt hat und bei denen im Gegensatz zu der ersten Gruppe durch Unterbrechung des Circulus vitiosus, d. h. die Alkoholentziehung, nennenswerthe und dauernde Heilerfolge erzielbar sind.

Das Studium dieser Klasse von Patienten, die sich durchweg aus den Reihen der höher bewertheten Intelligenzen recrutiren, war dem Verf. durch seinen Wirkungskreis ein besonders naheliegendes und dementsprechend finden sich auch bei Berührung dieses Gebietes speciell sehr werthvolle und interessante Beobachtungen. Das Charakteristische bei dieser Art von Störung ist der periodische Ablauf („periodische“ oder „Quartalstrunksucht“, „Dipsomanie“), doch sind auch hier zwei Formen, eine mit gesteigertem Puls während des Anfalls („alkohogene cardiale Epilepsie“) und eine mit verlangsamtem Puls („alkohogene Herzmelancholie“, weil sie mit psychischen Depressionserscheinungen einhergeht), zu unterscheiden. Die letzteren Fälle gehören übrigens nach Smith's Erfahrungen nicht zu den allergünstigsten.

Verf. plädirt nun bekanntlich nicht nur in Bezug auf die geschilderten Krankheitszustände für die Entziehung des Alkohols, da die Sucht nach Alkohol immer erst durch einen gerade vorangegangenen Alkoholgenuss ausgelöst wird, sondern möchte eine stricte Alkoholabstinenz für die Menschheit im Allgemeinen durchgeführt wissen. Wenn Smith in dieser modernen Bewegung auch nicht allein, sondern an der Seite hervorragender Mitkämpfer steht, so ist es doch mehr als fraglich, ob sich die Allgemeinheit den immerhin Wenigen, für den Alkoholismus Disponirten zu Liebe je entschliessen können wird, auf den Alkohol, der doch neben seinen schwarzen auch immerhin einige, wenn auch vielfach überschätzte Lichtseiten hat, zu verzichten. Dem Ref. wenigstens sind mehrfach Fälle nervöser Affectionen bei gar nicht zum Alkohol an und für sich tendirenden Personen vorgekommen, bei denen der fortgesetzte, wenn auch mässige Genuss der Alkoholica besserer Qualität ebenso wie derjenige des vom Zeitgeist so arg beschuldigten Tabaks unerwartete Heilerfolge gegenüber den voraufgegangenen Perioden mehr oder minder starker Abstinenz zeitigte.

Eschle (Hub).

1. **Einige Bemerkungen über Aspirin.** Von Dr. Friedeberg in Magdeburg (Centralbl. für innere Med. 15/1900).
2. **Ueber Aspirin.** Von Dr. O. Lehmann in Charlottenburg (Therapie der Gegenwart. April 1900).
3. **Die Wirkung des Aspirins in der Nervenpraxis.** Von Dr. L. Goldberg in Weissensee (Dtsch. Med. Ztg. 20/1900).

1. Das Aspirin, seiner chemischen Beschaffenheit nach Acetylsalicylsäure, krystallisirt in weissen Nadeln, ist in Alkohol leicht, in Wasser schwer löslich. Im Gegensatz zum Salicyl hat es einen angenehmen, leicht säuerlichen Geschmack und greift vor Allem den Magen nicht an. F. hat Aspirin da verwandt, wo ein Ersatz von Salicylpräparaten wegen deren Nebenwirkungen erwünscht war. Aus seinen bisherigen Beobachtungen kann er unbedingt feststellen, dass Aspirin sehr geeignet ist, in vielen Fällen die Salicylpräparate vollwerthig zu ersetzen. Seine Verwendung empfiehlt sich besonders für solche Kranke, welche einen irritabeln Magen besitzen oder ein Herz- oder Ohrenleiden haben. Ferner ist Aspirin dem Salicyl dann vorzuziehen, wenn es sich darum handelt, einen schnellen Effect zu erzielen, z. B. bei schwerem, acuten Gelenkrheumatismus und grösseren serösen Exsudaten. Ein Zeitverlust in der Heilung durch öfteres Aussetzen des Mittels, wie das bei Salicyl oft nöthig ist, wird bei Anwendung von Aspirin erspart, da dasselbe, ohne zu schaden, eine Woche und darüber in Tagesdosen von 4,0—5,0 g gegeben werden kann.

2. Die theoretische Voraussetzung, dass das erst im alkalischen Darmsaft sich lösende Aspirin den Magen nicht angreife, hat sich in praxi in recht befriedigendem Maasse erwiesen. Die Kranken haben das Mittel genommen, ohne über Magenbelästigungen, Brechreiz, Appetitstörung und dergl. zu klagen. Auch in Bezug auf die Kopferscheinungen verdient das Aspirin vor dem Natr. salicylic. den Vorzug. Die Fälle, in denen es Gehörgeräusche verursacht, sind gegenüber dem salicylsauren Natron verschwindend wenige. Irgend einen nachtheiligen Einfluss auf Herz und Puls hat L. auch bei mehrwöchentlichem Gebrauch nicht constatiren können, als Antifebrile steht es, soweit seine Beobachtungen reichen, den eigentlichen Antifebrilia an Wirksamkeit nach.

Verdient das Aspirin vor dem Natrium salicylicum als Antirheumaticum sicherlich den Vorzug, so ist es nicht minder ein gutes Analgeticum. Wiederholt haben Patienten, die über arge Schmerzen jammerten und deshalb des Nachts keine Ruhe finden konnten, am nächsten Tage freudig mitgetheilt, dass schon eine Stunde nach Einnahme der ersten Dosis (1,0 g) Aspirin der Schmerz nachgelassen und erquickender Schlaf sich eingestellt habe. In verschiedenen Fällen von Ischias und

Occipitalneuralgie trat diese Wirkung recht deutlich hervor, am glänzendsten aber bewährte sich ein Versuch mit Aspirin bei einer typischen Intraorbitalneuralgie.

3. Da das salicylsaure Natron in der Neuropathologie als therapeutisches Mittel einen gewissen Werth besitzt, hat G. das Aspirin, weil es als eine „verbesserte Salicylsäure" hingestellt wird, in seiner Poliklinik für Nervenkranke versuchsweise in Anwendung gezogen und dasselbe seit Juni 1899 in etwa 300 Einzeldosen à 1,0 g verbraucht. Bei einer 29-jährigen Schlächtermeistersfrau, die vor 6 Wochen plötzlich an einer heftigen rechtsseitigen Trigeminus-Neuralgie erkrankt war, brachte 1,0 Aspirin die quälenden Schmerzen sofort und dauernd zum Schwinden.

Wenn G. auch nie wieder einen so überraschenden Erfolg mit dem Aspirin erzielen konnte, so hat er doch fast jedes Mal bei Trigeminus-Neuralgien eine palliative Wirkung von diesem Mittel gesehen, wie es auch bei anderen Kopfneuralgien, die als functionelle Störungen aufzufassen waren, nur sehr selten im Stich gelassen hat.

R.

(Aus der Privatklinik von Prof. Dr. Mendel in Berlin.)

1. Ueber ein neues Schlafmittel aus der Gruppe der Urethane. Von Dr. Paul Schuster.

2. Bemerkungen über „Hedonal". Von A. Eulenburg.

1. Unter der Bezeichnung „Hedonal" erhielt S. von den Farbenfabriken Fried. Bayer & Co, ein neues Schlafmittel. Dasselbe (ein in Wasser unlösliches Pulver) ist ein Urethan, in welchem das Aethylradical durch einen Pentylalkoholrest ersetzt worden ist. Mit dem Präparat sind von Dreser schon Thierversuche angestellt, aus denen sich ergiebt, dass das Hedonal dem Gewichte nach doppelt so stark wie Chloralhydrat wirkte. S. hat das Mittel bei 88 verschiedenen Patienten und im Ganzen 91 male zur Anwendung gebracht. Ursprünglich gab er 1,0 g, steigerte jeboch bald die Dosis auf 2,0 g. Da das Mittel sich schlecht löst, wird es am besten trocken auf die Zunge gebracht und mit einem Schluck Wasser hinuntergespült. Es wurde bei organischen und functionellen Nervenkrankheiten verabreicht. In keinem einzigen Falle kam unangenehme Nebenwirkung zur Beobachtung. Der Schlaf war ein natürlicher und erquickender. Das Einschlafen geschah meist sehr schnell, $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde nach Einnehmen des Mittels. Die durchschnittliche Dauer des Schlafes betrug nach einer Dosis von 2,0 g 5 bis 7 Stunden. Gar keinen oder ungenügenden Erfolg sah S. in mehreren Fällen: 1 Fall von Arteriosklerose mit Ohrensausen, 1 Fall von progress. Paralyse, 1 Fall von Tabes mit Schlaflosigkeit. Auch Neurasthenische und Hysterische hatten zuweilen nach 1,0 g keinen oder nur ein- bis zweistündigen Schlaf. Einige Male wurde das Mittel in Dosen von 2,0 in Clysmen mit Erfolg gegeben. Um eine ungefähre Abschätzung zu geben, dürften 2,0 g Hedonal etwa dieselbe Wirkung beim Menschen wie 2,0 g Chloralamid oder wie 1,0 g Trional haben.

2. Verfassers Beobachtungen erstrecken sich auf 49 Fälle. Die angewandte Dosis war in der ersten Zeit 0,5 g, doch stellte sich dieselbe bald als unzulänglich heraus, da die Kranken danach garnicht oder nur kurze Zeit schliefen. Es wurde deshalb zu der Dosis von 1,0 g übergegangen, die sich in leichteren Fällen als ausreichend erwies. In schwereren Fällen reichte die Dosis nicht aus, und es wurde dann 1,5 bis schliesslich auch 2,0 g *pro dosi* verabreicht. In der letzten Zeit hat sich für solche Fälle auch eine Combination von Trional mit Hedonal (0,5 Trional und 1,0 Hedonal) öfters brauchbar erwiesen.

Das Mittel wurde wegen seiner Schwerlöslichkeit in Pulverform verabreicht. Da es sehr schlecht schmeckt, bedarf man bei vielen Patienten Corrigens (aromatisches Zimmtwasser mit Zusatz einiger Tropfen von Orangeöl). Ueble Folgen sind beim Gebrauche der angegebenen Dosen nicht beobachtet worden. Die im Thierversuche von Dreser constatirte diuretische Wirkung des Mittels, tritt beim Menschen in sehr ungleicher Weise, zuweilen aber recht auffällig hervor. Die meisten Patienten mit leichterer, einfach neurasthenischer Agrypnie waren von dem Schlafmittel wenigstens für einige Zeit befriedigt; einzelne gaben an, dass ihnen früher benutzte Mittel (Chloralhydrat, Paraldehyd, auch Morphium) bessere Dienste geleistet hätten.

(*Deutsche med Wochenschr. 1900, No. 23.*) *R.*

Behandlung der Blattern mit Salol. Von J. Biernacker und A. Jones.

Nach den — allerdings auf eine kleine Zahl beschränkten — Erfahrungen der Verf. bei Ungeimpften kann die Salolmedication die Pustelbildung ganz verhindern oder dieselbe viel milder gestalten. Die Haut ist wenig gereizt, die Entzündung auch bei confluirenden Pusteln verhältnissmässig gering, der für Pockenkranke typische Geruch soll fehlen, die Borken fallen rasch ab, es kommt zu keiner oder nur zu geringer Narbenbildung. Ganz besonders fiel die Wirkung auf das Suppurationsfieber auf, das nur wenig ausgesprochen ist oder auch ganz fehlen kann.

(*Brit. Med. Journ., 2. Juni 1900.*)
Reunert (*Hamburg*).

Bemerkungen über die Pest bei niederen Thieren. Von Frank G. Clenow.

Nach seinen eigenen Erfahrungen und auf Grund eines eingehenden Litteraturstudiums kommt der Verf. zu dem Schluss, dass Affen, Ratten, Mäuse, Eichhörnchen und Murmelthiere an der Pest erkranken können. Mäuse scheinen weniger von der Krankheit heimgesucht zu werden als Ratten, haben aber jedenfalls ebenso wie diese zur Verbreitung der Seuche beigetragen; der Modus, wie diese Infection stattfindet, ist aber noch nicht aufgeklärt. Die anderen Thierarten sind entweder immun oder kommen jedenfalls für eine Propagation der Pest nicht in Betracht, eine Ausnahme machen nur Insecten, welche nach den vorliegenden Publicationen hierbei jedenfalls eine beachtenswerthe Rolle spielen.

(*Brit. Med. Journ., 19. Mai 1900.*)
Reunert (*Hamburg*).

Zur Frage der Behandlung der Dysenterie. Von G. Jarozki.

20 Fälle von Dysenterie hat J. mit grossen Dosen Glaubersalz behandelt. Bei den ersten Krankheitserscheinungen erhielt jeder Pat. 30,0 g Natrii sulfurici crudi oder 15,0 Natrii sulfurici sicci in einem halben Glase Wasser. Am nächsten Tage trat bereits Besserung ein, indem Leibschmerzen und Tenesmus nachliessen und die Ausleerungen seltener erfolgten; Blut und Schleim verschwanden bald. Sämmtliche in dieser Weise behandelte Kranke genasen in 3—13 Tagen. Bei etwaigen Verschleimungen wurde nochmals Natrium sulf. verabreicht, wonach die Krankheit wiederum einen günstigen Verlauf nahm.

(*Wojenno-medizinsky Shurnal No. 11, 1899.*) *R.*

(Aus der pädiatrischen Universitätsklinik in Graz (Prof. Escherich.)

Zur Serodiagnostik im Kindesalter. Mit einem Beitrage zur Kenntniss der ruhrartigen Erkrankungen. Von Dr. M. Pfaundler.

Kinder sind zu serodiagnostischen Studien besonders gesignet, weil sich nach Pf. die bacteriellen Krankheitsvorgänge im kindlichen Organismus meist durch uncomplicirten einheitlichen Verlauf auszeichnen; weil ferner die namentlich vom Verf. in Betracht gezogene saprophytische Darmvegetation des Säuglings nach Escherich eine überaus constante und typische ist und weil endlich frisch auftretende Krankheitsprocesse in dem noch nicht durchseuchten, also nicht mit Rückständen aus früheren Krankheiten beladenen Körper des Kindes einen noch unbebauten Boden vorfinden. Die Gruber-Widal'sche Serumreaction für Typhus lieferte bei 19 typhuskranken Kindern jedesmal ein positives Resultat, und lässt sich dies meist gegen Ende der ersten Krankheitswoche nachweisen. Die Reaction liess sich Monate hindurch bei einigen Kranken verfolgen, bei welchen im Gegensatz zu den Ergebnissen bei Erwachsenen der Agglutinationswerth des Serums auch nach Ablauf aller Krankheitssymptome anstieg. Sehr langsames Ansteigen dieses Werthes schien mit der Neigung zu Rückfällen oder Pseudorecidiven zusammenzufallen.

Auf die ausführlichen Untersuchungen und Erläuterungen über die Serumreaction mit Bact. coli-Stämmen aus den Entleerungen darmkranker Säuglinge und ihre zunächst nur bedingt diagnostische Bedeutung sei hier nur verwiesen. Das Bild der von Escherich beschriebenen contagiösen Colitis entwickelt Verf. in seinen klinischen, wie pathologisch-anatomischen Einzelheiten mit genauem Hinweis auf die mikroskopisch-bacteriologischen Stuhluntersuchungen. Der stets in den Culturen wiederkehrende bacteriologische Stuhlbefund, die charakteristische Färbung der Bacterien nach Escherich, der positive Ausfall der Serumreaction, das Verschwinden des typischen, bacterioskopischen Stuhlbefundes nach Aufhören der Krankheitserscheinungen sind nach Verf. die Gründe, einen Colistamm als Erreger einer Darmerkrankung anzusprechen.

Das Krankheitsbild der Enteritis follicularis deckt sich im Allgemeinen mit jenem der Colitis contagiosa, aber ihre bedeutende anatomische Differenz liegt darin, dass statt der Follikelschwellungen wie bei jener Enteritis eine primäre, diffuse, croupöse Entzündung der Dickdarmschleimhaut das Bild der Colitis contagiosa hervorruft, das auch Baginsky unter dem Capitel „Dysenterie" schon beschrieben hat.

Auf die zunächst nur bacteriologisch interessanten Versuche Pf's. mit Serumreactionen anderer Mikroben sei hier nur hingewiesen.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. L, Heft 3.*) *Homburger.*

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Prag (Prof. G. Ganghofner)

Ein Fall von postdiphtherischer Lähmung mit eigenartigen Oedemen. Von Dr. Hugo Kraus.

Bei dem postdiphtherisch mehrfach gelähmten Kinde traten eigenartige, circumscripte Oedeme auf, und zwar in Form von spindelförmigen Anschwellungen der Haut der Arme, der Unterschenkel und der Augenlider. Da sich weder eine Veränderung der Nieren noch des Blutes erkennen liess, kommt der Verf. durch differentiell-diagnostische Erwägungen — Entartungsreaction, Druckschmerz der Nervenstämme, Fehlen der Reflexe u. s. w. — zur Diagnose Polyneuritis postdiphtherica mit Oedemen neurotischen Ursprungs.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. L, Heft 3.*) *Homburger.*

Die Tuberculose der platten Schädedelknochen mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters. Aus der Universitätskinderklinik zu Breslau. Von Dr. A. Feder.

Die Abhandlung berichtet aus der Litteratur über 108 Fälle von tuberculoser Erkrankung der platten Schädelknochen, darunter vier Ausgänge in spontane Heilung. Der Verf. fügt hieran 5 weitere Krankengeschichten eigener Beobachtung von Kindern im I. und II. Lebensjahr mit dem gleichen günstigen Verlauf.

Aetiologisch ist neben der hereditären Belastung die Einwirkung eines Traumas Anlass zu der Erkrankung, oder die Schädelknochen werden von einem andern tuberculösen Herde des Organismus inficirt. Der tuberculöse Process geht sodann durch die ganze Dicke des Knochens: die betroffene Knochenpartie sequestrirt; nach Ausstossung des Sequesters kann jedoch zum Unterschiede von der entsprechenden luetischen Knochenaffection eine Regeneration des Knochens eintreten.

Die Lieblingssitze dieser tuberculösen Schädelknochenerkrankungen sind die Höcker des Stirn- und Scheitelbeines und die obere Augenhöhlenwand. Der Verlauf der Affection, beginnend mit einer prall elastischen, nur wenig schmerzhaften Anschwellung, die event. allmählich in einen weichen, fluctuirenden, kalten Abscess übergeht, mit nachträglicher Röthung der Hautdecken und event. Perforation derselben mit Hinterlassung einer stets secernirenden Fistel ermöglicht die Diagnose, zumal wenn andere tuberculöse Erkrankungen des Körpers nachzuweisen sind; der Nachweis des Bacillus in den erkrankten Knochentheilen glückt meist nicht.

Wird nicht durch anderweitige Organerkrankungen tuberculöser Art die Prognose getrübt, so sind die Aussichten einer localen Tuberculose der platten

Schädelknochen nach Verf. nicht gerade ungünstig. Je jünger das Individuum, um so günstiger liegt die Möglichkeit einer Spontanheilung. Bei älteren Kranken und einem grösseren kalten Abscess wird man operativ vorgehen. Im Uebrigen sind die bei tuberculösen Erkrankungen üblichen diätetischen und hygienischen Maassnahmen gründlichst durchzuführen.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. L., H. 3.*)
Homburger.

Ueber die Behandlung inficirter Wunden mit Wasserstoffsuperoxyd. Von Prof. Dr. v. Bruns in Tübingen.

Auf Veranlassung des Verf. ist es der Firma Merck in Darmstadt nach langwierigen Versuchen gelungen, ein absolut reines, säurefreies und hochconcentrirtes Präparat von Wasserstoffsuperoxyd (30 Gewichts- = 100 Volumprocent) herzustellen, das sich mehrere Monate hält und dessen Preis ungefähr dem der essigsauren Thonerde gleichkommt. Dieses Präparat hat v. Bruns seit $^1/_2$ Jahre in seiner Klinik vielfach verwendet. Bekannt ist als Haupteigenschaft des Wasserstoffsuperoxyds seine leichte Zersetzung in Sauerstoff und Wasser. Das bactericide Vermögen wurde von dem Assistenzarzt der Klinik, Herrn Dr. Honsell, gegenüber Milzbrandsporen, Staphylococcus aureus und Bacterium coli geprüft. In wässrigen Medien erwies sich das 3-proc. Wasserstoffsuperoxyd dem Sublimat 1 p. M. vollkommen gleich, in eiweisshaltigen Flüssigkeiten sogar entschieden überlegen; in zellreichen eiweisshaltigen Flüssigkeiten, wie im Eiter, sind beide gleich unwirksam. Die essigsaure Thonerde in 2-proc. Lösung bleibt in jeder Hinsicht weit zurück. v. Bruns hat nun das Wasserstoffsuperoxyd bei zahlreichen inficirten Wunden angewandt, und zwar meist in 1 proc. Lösung in Form der Irrigation und der feuchten Tamponade. Fast immer gewann er den Eindruck, dass die Wunden rascher sich reinigten, als er es sonst zu sehen gewohnt war. Besonders auffällig war aber die Wirkung auf jauchige und gangränescirende Flächen: oft schon nach dem ersten Verbandwechsel war der penetrante Geruch verschwunden, und in kürzester Zeit bedeckten sich die Wunden mit guten Granulationen. v. Bruns hält es für durchaus wahrscheinlich, dass dieser Erfolg einer specifischen Wirkung des Wasserstoffsuperoxyds auf die Anaëroben, also namentlich auf die Fäulnissbacterien zuzuschreiben ist. Wichtiger aber noch als diese chemische, scheint ihm die besondere mechanische Wirkung des Wasserstoffsuperoxyds zu sein. In demselben Moment, in welchem das Mittel mit der Wunde in Berührung kommt, entsteht durch die Sauerstoffentwickelung eine mächtige Schaumbildung: der feine Schaum reisst das keimbeladene Secret, die Blutgerinnsel, abgestossenen Gewebspartikel u. dergl. mit sich in die Höhe und entfernt sie von der Wunde. Auf diese Weise kommt eine Reinigung der Wunde zu Stande, wie sie gründlicher und schonender zugleich kaum zu denken ist.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 19.*)
H. Rosin (Berlin).

Anesthésie medullaire chirurgicale par injection sous-arachnoidienne lombaire de cocaine; technique et résultats, par Th. Tuffier (Paris).

Nach dem Vorgange von Franck, Bier u. A. führt Tuffier seit November v. J. die chirurgische Anesthaesie durch Injection von Cocaïn in den Subarachnoidalraum des Lendenmarks aus. Mittels einer Pravaz'schen Spritze und einer eigens ad hoc angefertigten Nadel injicirt Tuffier einen halben Cubikcentimeter einer 2 proc. Cocaïnlösung (also etwa 0,01 Cocaïn) zwischen viertem und fünftem Lendenwirbel in den Rückenmarksraum. Die Technik des Verfahrens giebt Verf. sehr genau und ausführlich an. Ungefähr 4 bis 10 Minuten nach der Injection macht sich die vollständige Gefühllosigkeit bemerkbar. Sie erstreckt sich sehr oft bis auf den Thorax und die Achselhöhlen und ist so intensiv, dass z. B. ein Patient beim Durchsägen seines Oberschenkels äusserte, dass er nicht sagen könne, ob man sein Bein oder den Fuss eines Tisches durchsäge.

Die Analgesie dauert eine bis $1^1/_2$ Stunden an und genügte für die Ausführung der mühevollsten Eingriffe.

Tuffier hat nach dieser Methode in 63 Fällen operirt. Es handelte sich um Eingriffe an den unteren Extremitäten, am Perineum, Rectum, Abdomen und den Geschlechtsorganen. In allen diesen Fällen erzielte Tuffier vollkommene Gefühllosigkeit und Heilung seiner Patienten.

Während der Injection der Flüssigkeit können unangenehme Zwischenfälle eintreten.

(*La Semaine méd. 21, 1900.*) *R.*

Hundert Fälle von Urethritis gonorrhoica anterior acuta mit Protargol als Abortivum behandelt. Von Dr. Assar Ahlström in Stockholm.

Die Ausführungen des Verfassers basiren auf 100 Fällen von Urethritis anterior gonorrhoica, bei denen 1—8 Tage nach Ausbruch der Krankheit die Behandlung begonnen wurde. In der Regel wurden zunächst 4—5 Tage lang täglich 2 Injectionen von 5—10 g 2—4 proc. Protargollösung (vom Arzt selbst mindestens eine) ausgeführt. An den folgenden 3—5 Tagen wurden die Einspritzungen (1—2 Injectionen 1—2 proc. Lösung) dem Kranken überlassen. Jedes Mal wurde die Flüssigkeit 10—15 Minuten in der Urethra zurückgehalten. Nun blieb der Kranke zwei bis drei Wochen unbehandelt, durfte Bier trinken u. s. w. Liessen sich nach Ablauf dieser Zeit trotz provocatorischen Verfahrens keine Gonococcen im Morgenharn nachweisen, so wurde der Kranke als geheilt betrachtet. Von den beobachteten 100 Fällen war nun der Erfolg nur in 13 Fällen negativ und Verf. bezeichnet daraufhin das Protargol als das beste Abortivmittel gegen Gonorrhoe. Der oft ganz profuse von dem Protargol verursachte Ausfluss, schwand in den meisten Fällen von selbst; wenn nicht, dann nach Injection einer schwachen adstringirenden Lösung. Unbedeutende und vorübergehende Blutung, die in 5 Fällen eintrat, gab keinen Anlass, die Behandlung zu sistiren, in einem Fall musste jedoch die Abortivcur wegen „Blutung aus der Urethra anterior und Oedem" unterbrochen werden.

(*Dermatologisches Centralblatt 1900, No. 2.*)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Toxikologie.

Zwei Lysolvergiftungen in Folge Verwechselung mit Ergotinlösung. Von Frauenarzt M. U. Dr. Gustav Beck in Prag (Originalmittheilung).

Unter den verschiedenartigen medicamentösen Vergiftungen nehmen einen besonderen Platz diejenigen ein, welche entstanden sind durch irrthümliche innere Anwendung äusserlich anzuwendender, antiseptischer Mittel, und erscheint es begreiflich, dass hier Verwechselungen mit ähnlich aussehenden Mixturen eine grosse Rolle spielen. In der That vergeht kaum ein Jahr, ohne dass ein oder der andere hierher gehörende Fall bekannt wird, wobei noch zu bedenken ist, dass wohl nur ein relativ geringer Theil der Fälle veröffentlicht wird. In dem Maasse, in welchem man von der Verwendung sehr giftiger, antiseptischer Mittel (Carbol, Sublimat) zur Verwendung weniger giftiger übergegangen ist, sind allerdings tödtliche Vergiftungen dieser Art seltener geworden; da wir aber ein wirklich ungiftiges Antisepticum nicht besitzen, spielen Erkrankungen dieser Art immer noch eine nicht unbedeutende Rolle. Auch das in der That weniger giftige Lysol hat schon eine ganze Reihe, durch irrthümliche innere Application entstandener, theilweise recht schwerer Vergiftungen verschuldet.

Dieselben sind im Jahre 1895 von Haberda zusammengestellt und in der „Wiener klinischen Wochenschrift" publicirt worden. Von weiteren Publicationen wären zu erwähnen:

Kluge: Münchner med. Wochenschrift 1898 — Reich: Therap. Monatshefte 1892. Lederer: (Refer.) Centralblatt für innere Medicin 1898, 793.

Ich selbst habe in meiner Praxis zwei Fälle von Lysolvergiftung beobachtet, welche durch irrthümliche innere Anwendung des Lysols verursacht wurden und will dieselben mittheilen:

Frau Ida L. gebar am 1. I. 1900 nach 11stündigen Wehen ohne Kunsthülfe ein kräftiges Mädchen; als Desinfectionsmittel wurde Lysol verwendet, welches ich bei meiner Ankunft bereits vorfand, und zwar in einer gewöhnlichen, weissen 100 g haltigen Medicinflasche. Beim Verlassen der frisch Entbundenen verordnete ich wegen Schlaffheit des Uterus Ergotin in üblicher Weise: Ergotin 2, Aqu. cinnamom. 100, Syrup 10, 2stündlich 1 Esslöffel zu nehmen und gab diesbezügliche Weisungen der anwesenden Wärterin.

Um 5 Uhr früh des folgenden Tages wurde ich geweckt und berichtete das an mich gesandte Dienstmädchen, ich möge sofort kommen, die Frau habe etwas „Unrichtiges" eingenommen.

Bei meiner Ankunft meldete mir der furchtbar aufgeregte Mann, die Frau habe geschlafen, sei gegen 1/25 Uhr früh erwacht und er habe der Frau die Ergotinmedicin geben wollen, habe sich aber vergriffen und ihr von dem Lysol einen Esslöffel gereicht, den sie auch geschluckt habe; dann erst hätte sie den Irrthum bemerkt, und er habe sofort nach mir geschickt, der Frau aber indessen reichlich Milch beigebracht.

Die Frau war aufgeregt, klagte über Brennen im Halse und Magen und Fehlen der Geschmacksempfindung. Die Inspection ergab eine Verätzung 1. bis 2. Grades an der Zunge, Gaumenbogen und hinterer Rachenwand mit weissen Aetzschorfen am Kehlkopf, es bestand kein Erbrechen, der Puls war beschleunigt, kräftig, laryngoskopisch keine Veränderungen; ich liess den in der Nachbarschaft wohnenden Herrn Dr. Alois Pollak kommen, welcher die Güte hatte, auch gleich eine Magenpumpe mitzubringen und wir spülten den Magen mit 6 Litern Wasser aus, bis der Anfangs vorhandene Lysolgeruch verschwand; das Brennen im Magen hörte danach auf; weiter wurde Kalkwasser und Milch und ausschliesslich flüssige Diät verordnet; der für solche Vergiftungen angerathene und hier verschriebene Zuckerkalk war in mehreren Apotheken nicht aufzutreiben und da er noch am nächsten Tage nicht erhältlich war, verzichteten wir auf ihn.

Der weitere Verlauf war vollkommen günstig, der Harn blieb blassgelb und eiweissfrei. Die Schorfe stiessen sich am 8. Tage ab und bestand nur noch einige Tage Schluckweh und Schmerzen am Zungengrunde; die Geschmacksempfindung stellte sich nach 8 Tagen wieder ein, vom Oesophagus und Magen wurden keine Symptome beobachtet. Erst nach 10 Tagen trat eine Trübung des Urins und Harnschneiden auf und ergab die dann vorgenommene Untersuchung folgenden Befund: Der Harn ist trüb, ohne auffallenden Geruch, sein spec. Gewicht = 1,022. Sämmtliche Eiweissproben positiv. Das Filtrat enthält 0,5 pro mille Eiweiss. Kein Blutfarbstoff. Kein Indican. Das ziemlich reichliche Sediment besteht fast ausschliesslich aus Leukocyten, welche zu kleinen Eiterklümpchen zusammengeballt sind. Epithelzellen sind äusserst wenige vorhanden, und zwar nur ein paar runde, keine charakteristischen Blasenepithelien. Cylinder und Nierenepithelien, sowie rothe Blutkörperchen fehlen, ein Befund, der auf durch wiederholte Katheterisation hervorgerufenen Blasenkatarrh schliessen lässt. Indessen ist die Frau 6 Wochen nach diesem Zwischenfall vollkommen wohl.

Karoline R.; 43 J., XII para, am 11. IV. 1900 1 Uhr früh spontane Geburt, erhält wegen atonischer Blutung bei zwei vorangegangenen Entbindungen prophylaktisch Ergotinlösung. Abends 7 Uhr reicht die Hebamme 1 Esslöffel Lysol, es erfolgt gleich Erbrechen, man reicht Milch, 8 Uhr Magenausspülung mit Aqu. calcis. Schwellung und Röthung des Gaumens, der Gaumenbögen und Uvula, hinteren Rachenwand und Aditus ad laryngem, ebenso der aryepiglottischen Falten, Harn kein Eiweiss.

12. IV. Schluckschmerzen, Abstossung von weissen Schleimhautfetzen.

20. IV. Normaler Befund.

Was mich hauptsächlich veranlasst, die Fälle, wenn sie auch glücklich verlaufen

sind, an die Oeffentlichkeit zu bringen, ist die Verwechselung der Medicamente in Folge der Gleichheit der Gefässe und möchte ich den Wunsch aussprechen, dass durch die competenten Organe dahin gewirkt werde, dass Medicamente, die für den äusseren Gebrauch bestimmt sind, in anders geformten Gefässen als diejenigen sind, die zur Aufnahme der innerlich zu nehmenden Mittel bestimmt sind, an das Publicum ausgefolgt werden; ich aber dringe nun umsomehr bei meinen Patienten auf Anschaffung des Lysols in Originalflaschen, wodurch eine so unliebsame Verwechselung absolut ausgeschlossen wird.

Herrn Dr. Pollak danke ich auch an dieser Stelle für seine liebenswürdige Hülfeleistung bei beiden Vergiftungen.

(Aus der pädiatrischen Universitätsklinik in Christiania.)

Ueber Laugevergiftung bei Kindern. Von Prof. Dr. Axel Johannessen.

140 Fälle von Laugevergiftungen in dem verhältnissmässig kurzen Zeitraum von fünf Jahren — fürwahr eine stattliche Anzahl — legt J. seinen Betrachtungen zu Grunde. Mehr Knaben als Mädchen und mehr die Kinder unbemittelter Eltern bei der geringeren Aufsicht der letzteren vergifteten sich mit Laugen, die sie, durch Neugierde gelockt, oder im Glauben, etwa Himbeersaft, Bier u. a. m. sei in den ihnen leicht zugänglichen Gefässen aufbewahrt, verschafften. Nur in 25,5 Proc. der Fälle wurde am ersten Tag, und nur in 46,2 Proc. derselben in der ersten Woche ärztliche Hülfe aufgesucht. Bei den erst spät in Behandlung Gekommenen war die Zahl der Stricturen viel grösser als bei frischen Fällen, im Ganzen bei 74,3 Proc. der Vergifteten. Die hierbei 3—4mal wöchentlich vorgenommenen Sondirungen führten zu recht guten Resultaten; immerhin blieb in 46,2 Proc. der Fälle eine dauernde Verengerung zurück, und 8,6 Proc. der vergifteten Kinder starben an den Folgen der Vergiftung. Der Tod trat zuweilen rasch, 12—15 Stunden nach Aufnahme des Giftes, aber auch erst vier Monate, ja selbst 15 bis 17 Monate nach der Vergiftung ein. Von drei nothwendig gewordenen Gastrotomien endete eine tödtlich, während eine Oesophagotomie glücklich verlief.

Bei frühzeitiger Behandlung wurde eine Salzsäuremixtur gereicht und später Sondirungen angewendet.

Von besonderer Bedeutung ist hier die energische Verhütung der Vergiftungen mit Laugen. Das Verbot, diese Laugen in Bier-, Wein-, Selterswasserflaschen u. s. w. zu verabreichen und das Gesetz, nur Gefässe mit deutlicher Aufschrift „Lauge, vorsichtig“ zu verwenden, erzielte keine Einschränkung der Vergiftungsfälle. Da der Verf. sich ferner von solchen Vorsichtsmaassregeln, wie sie z. B. in Deutschland üblich, mit Ausstellung eines Giftscheines von Seiten des Käufers, mit dem Verbot, das Gift Kindern unter 14 Jahren abzugeben, keinen vollen Erfolg verspricht, empfiehlt er statt der bisher verabreichten, stark concentrirten ca. 10—14proc. Laugen eine ca. $^1/_2$—1proc. Concentration, weil Thierversuche lehren, dass die Laugen in dieser Verdünnung nicht mehr ätzend wirken. Ferner wäre z. B. Aetznatron nur in fester Form abzugeben, und von diesem erst bei Gebrauch dem Waschwasser die entsprechende Menge zuzusetzen. Ein solches Verfahren würde weder den Preis noch die Qualität der Laugen beeinträchtigen. Der Vorschlag, einen stark riechenden Stoff, etwa Petroleumnaphta den Laugen zur Warnung zuzusetzen, fand behördlicherseits keinen Beifall wegen des scharfen Geruches.

Aufgabe des Staates ist es aber, nach Verf. Meinung, diese Laugevergiftungsfälle gänzlich unmöglich zu machen.

(Jahrb. f. Kinderheilkunde 51. Bd. 1; der neuen Folge 2. Heft.) *Homburger (Karlsruhe).*

Arsenvergiftung bei einem Fall von Chorea. Von D. Barker.

Die Vergiftungserscheinungen (Gastroenteritis, dunkle Pigmentirung der Haut, Conjunctivitis, Fehlen der Patellarreflexe) traten bei dem 10jährigen Mädchen schon in der 4. Woche der Behandlung (Fowler'sche Lösung 2—7 Tropfen 3mal täglich) auf; Arsen wurde im Urin nachgewiesen. Rasche Heilung bei Aussetzen der Medication.

(Brit. med. Journ. 21. April 1900.) *Reunert (Hamburg).*

Vergiftung durch Käse. Von Hugues und Healy.

Die Verff. berichten über eine Epidemie von Gastroenteritis, die wahrscheinlich durch den Genuss von verdorbenem Käse entstanden war. Als erste Krankheitserscheinung stellten sich Kopfschmerzen, Stuhlverstopfung und Appetitlosigkeit ein. Nahmen die Patienten ein Abführmittel, so hatten sie blutige Entleerungen. Ihre Körpertemperatur stieg auf 38—40°.

Alsdann stellten sich bedenkliche nervöse Störungen nebst Erbrechen und sogar Hämatemesis ein. Der Urin war spärlich, enthielt Harncylinder und Spuren von Eiweiss.

In allen schweren Fällen wurde nach Verlauf von 2—5 Tagen Auftreten von Icterus beobachtet, der 10—14 Tage andauerte. 3 Fälle verliefen tödtlich. Bei der Autopsie fand sich ausgesprochenes Oedem des Magens und Dickdarms und eine bemerkenswerthe Hyperämie der Nieren.

Von diesem giftigen Käse wurde ein Theil einigen Hammeln mit der Nahrung gegeben und 3 Thiere gingen innerhalb 24 Stunden zu Grunde. Die von einem Thierarzt gemachte Section stellte fest, dass es sich um eine Gastroenteritis mit Nieren- und Leberschwellung handelte. In dem Mageninhalt konnte Tyrotoxin nachgewiesen werden. (1 mg dieser Substanz vermag eine Ratte in drei Stunden zu tödten.)

(Lancet. Novb. 1899.) *R.*

Litteratur.

Heilserum, Immunität und Disposition. Von Dr. J. Fröhlich, ärztlichem Leiter der Wasserheilanstalt „Ostseebad Broesen". München, Verlagsbuchhandlung Seitz & Schauer. 1898. 51 S.

Das vorliegende Schriftchen des Verfassers, der sich durch frühere gedankenreiche und anregende Arbeiten einen Namen gemacht hat, bewegt sich ausschliesslich auf theoretisch kritisirendem Boden. Er weist auf Widersprüche hin, an denen die Ehrlich'sche Theorie der Toxinwirkung und Antitoxinbildung kranken. Nach ihm ist die natürliche Immunität nichts Anderes, als die natürliche Einheit in der normalen Zelle; wird diese durch naturwidrige Lebensbedingungen und damit verbundene Stoffwechselstörungen gestört, so wird der Organismus für Bacterien und Bacterientoxine empfänglich. Durch den reactiven Process der Krankheit werde die natürliche Immunität wieder hergestellt, wozu noch eine gesteigerte Leistungsfähigkeit gewisser Zellen in Bezug auf die Erzeugung von Gegengiften komme. Disposition sei also eigentlich schon Krankheit und lediglich Verlust der natürlichen Einheit und Gährfestigkeit der Zellen.

Der Heilserum-Therapie liegt die wichtige biologische Entdeckung der antitoxischen Kräfte des Organismus zu Grunde, sie eröffnen ein tieferes Verständniss in die Vorgänge der Selbstheilung. Ihr praktischer Erfolg sei aber noch nicht zweifellos erwiesen, und es liesse sich wohl ein ebenso guter Erfolg durch Anwendung von Mitteln erreichen, welche die Eigenkräfte des Organismus wecken, anregen und unterstützen.

A. Gottstein (Berlin).

Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Von Prof. Dr. A. Landerer. Leipzig, Vogel. 1898. 308 S.

Das vorliegende Werk bringt im Zusammenhang eine Schilderung der theoretischen Grundideen, der experimentellen Grundlagen und des klinischen Materiales, auf die Landerer die Empfehlung seiner Behandlungsmethode der Tuberculose durch Injection von Zimmtsäure stützt. Das Studium des Werkes ist ein interessantes Document; es lehrt, mit welchen Schwierigkeiten die rationell begründete, theoretisch einleuchtende und praktisch bewährte Empfehlung einer neuen Methode Seitens eines hervorragenden Forschers vorzugsweise deshalb zu kämpfen hatte, weil sie der herrschenden Strömung nicht angepasst war. Und dennoch war der ganze Gedankengang danach angethan, die grösste Aufmerksamkeit zu beanspruchen; man kann daher die zuweilen hervortretende Bitterkeit des Verf. verständlich finden. Der kleinere Theil des Werkes berichtet in den einzelnen Capiteln über die Theorie der Zimmetsäurewirkung, über die Technik der Injection und der Behandlung. Der grössere Abschnitt enthält Krankengeschichten (im Ganzen 241) von Fällen von Lungenschwindsucht und anderen Localisationen der Tuberculose, die der Zimmtsäurebehandlung unterzogen worden waren. Lässt sich allerdings gegen eine Reihe von Fällen einwenden, dass der Verlauf seit Einleitung der Behandlung ein zu kurzer war, um ein endliches Urtheil über den Ausgang zu fällen, so sind die rein klinischen Ergebnisse in einem grossen Bruchtheil doch derart frappant, dass sie zu einer Nachprüfung unter strenger Beobachtung der Angaben des Verf. dringend herausfordern. Verf. sagt auf S. 75: „Die Schwierigkeit des Verfahrens und die Complicirtheit der Aufgaben sind auch die Gründe, weshalb es unmöglich ist, die Zimmtsäurebehandlung in einigen Minuten durch Zusehen bei einer intravenösen Injection zu erlernen, wie so manche Aerzte glauben, so wenig man ein guter Aseptiker wird dadurch, dass man einer aseptischen Operation zusieht. So gern ich bereit bin, ein ernstes Studium des Verfahrens zu fördern, so wenig gebe ich mich dazu her, gefährlichen Dilettantismus zu begünstigen."

Jeder Arzt, der auf Grund der beachtenswerthen Forschungen des Entdeckers und der Mittheilungen über Nachprüfungen, die aus der letzten Zeit vorliegen, die Absicht hat, Patienten nach dem Landerer'schen Verfahren zu behandeln, thut daher gut, sich nicht auf die Hinweise in der Litteratur oder auf kurze Auszüge über die Technik des Verfahrens zu beschränken, sondern gewissenhaft im Interesse seiner Patienten das Originalwerk selbst zu studiren.

A. Gottstein (Berlin).

Die psychiatrischen Aufgaben des Staates. Von Dr. E. Kräpelin, Prof. der Psychiatrie in Heidelberg. Jena. Verlag von Gustav Fischer 1900.

Die erste Aufgabe des Staates sieht V. in der Verhütung des Entstehens bezw. der Zunahme der Geisteskrankheiten, deren Hauptursachen Alkoholmissbrauch und Syphilis sind. Die Mittel und Wege zur Führung des Kampfes gegen die letztere will Verf. den betreffenden Fachmännern überlassen, der Kampf gegen die Trunksucht muss aber seiner Ansicht nach aussichtslos bleiben, wenn er sich nicht auch gegen die Trunkenheit, ja gegen das Trinken überhaupt (!) richtet.

Die Unterbringung von Geisteskranken sollte der Staat nur in staatlichen Anstalten (soll wohl heissen „öffentlichen", da bekanntlich die Irrenanstalten in vielen Bundesstaaten städtische bezw. Provinzialinstitute sind. Ref.) gestatten. So sehr Verf. aber die Duldung und Begünstigung privater Anstalten für unbemittelte Geisteskranke bekämpft, glaubt er derselben für die wohlhabenden Stände und deren weitgehenderen Ansprüchen nicht entrathen zu können, vorausgesetzt, dass die Persönlichkeit ihres ärztlichen Leiters die erforderlichen Garantien bietet, welche durch alle ihren Zweck doch kaum erfüllenden staatlichen Ueberwachungs- und Controllmaassregeln doch nicht gegeben werden.

Weiter ist eine Vermehrung der Anstalten und zwar in einem rascheren Tempo, als bisher erforderlich, um den sich immer steigenden Bedürfnissen nach Anstaltsbehandlung gerecht zu werden. Besonders redet K. der weiteren Begründung von Stadtasylen, bekanntlich kleineren

Anstalten in grösseren Verkehrscentren, die eine schnelle Aufnahme in dringenden Fällen ermöglichen, das Wort und meint mit Recht, dass die erwähnten Centralen sich in Rücksicht auf diese gesteigerten Bedürfnisse, die zu dem Maass der durchschnittlichen Leistungsverpflichtungen des Staates in keinem Verhältnisse stehen, sich den Verpflichtungen in dieser Hinsicht um so weniger entziehen dürften, als ihnen daraus der Vortheil erwächst, einem geschulten Psychiater in ihren Mauern Raum für eine aussichtsvolle und ersprießliche Thätigkeit zu bieten.

Zu den wichtigsten Aufgaben des Staates gehört nach K. die Schaffung einer Irrengesetzgebung, trotzdem dass er selbst zugiebt, dass die Stellung der Geisteskranken durch das bürgerliche Gesetzbuch im Allgemeinen den Vorschlägen der Irrenärzte entsprechend geregelt sind. Die Aussetzungen des Verf. an den bestehenden Zuständen gipfeln im Wesentlichen in folgenden 3 Punkten: in der Möglichkeit des Strafvollzuges an nach der Verurtheilung geisteskrank gewordenen Personen (wenn auch unter Anrechnung der Krankheitszeit auf die Strafe), in der Beschränkung der Aufnahmemöglichkeit ohne Erfüllung umständlicher und langwieriger Formalitäten und in der unzureichenden Erschwerung rechtswidriger Zurückhaltung in der Anstalt. Eine Zurückhaltung über eine gewisse kurze Zeit hinaus dürfte nach des Verf. Ansicht nur unter der Mitwirkung der Behörde statthaft sein, die mittels Zeugenvernehmung und Nachprüfung des Krankheitszustandes durch einen ihr beigeordneten unabhängigen Sachverständigen ein selbständiges Urtheil zu gewinnen hätte. Zu diesen Sachverständigen zählt K. die Regierungs Medicinalbeamten (Bezirksärzte, Kreisärzte), deren psychiatrische Qualification er, wie sonst, so auch in der vorliegenden Schrift in wohl nicht ganz objectiver Weise sehr niedrig bewerthet, nicht. Ob der zu dieser Behörde, die auch die regelmässige Ueberwachung und periodische Revision der Anstalt zu übernehmen hätte, zu beordernde psychiatrische Fachmann der vielfach verlangte „Landespsychiater" sein oder ob er aus der Zahl der Anstaltsärzte genommen werden solle, erscheint Verf. von untergeordneter Bedeutung.

Ferner sollte auf eine Veränderung der Aufnahmebestimmungen in die psychiatrischen Kliniken dahingehend Bedacht genommen werden, dass für die letzteren abweichend von den für die staatlichen Irrenanstalten geltenden Statuten nicht den Bedürfnissen der staatlichen Irrenfürsorge, sondern in erster Linie denen des Unterrichtes und der psychiatrischen Wissenschaft Rechnung getragen und so z. B. auch die Aufnahme von Idioten, Kretinen und der Uebergangsformen zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit ermöglicht würde.

Für die klinischen Lehrer der Psychiatrie verlangt K. mit Recht, dass sie nicht, wie es noch vielfach geschieht, mit der Leitung einer grösseren Irrenanstalt belastet werden. Weshalb aber vom Verf. in der Besetzung der betr. Lehrstühle durch frühere Anstaltsdirectoren die „ernstesten Hindernisse für die wissenschaftliche Fortentwickelung der Psychiatrie" gesehen wird, ist, wenn man auf die Reihe in der psychiatrischen Wissenschaft hochgeachteter Männer blickt, die aus der practischen Thätigkeit heraus auf den akademischen Lehrstuhl treten, für den ausserhalb der betr. Interessentenkreise Stehenden schwer einzusehen.

Im Interesse der Psychiatrie und somit auch der Irrenfürsorge verlangt K. dann noch die bessere materielle Stellung der Irrenärzte und eine weitergehendere Berücksichtigung der klinischen Assistenten bei der Vergebung von leitenden Stellen an Irrenanstalten. Er setzt in dieser Beziehung besondere Hoffnung auf die schon berührte Vermehrung von Stadtasylen. Die erstere Forderung ist mindestens wohl keine allgemeine der trotz ihres aufreibenden Berufes in der Mehrzahl anscheinend genügsamen und zufriedensten Kaste des ärztlichen Standes, die letztere dürfte an den verschiedensten Stellen Widerspruch hervorrufen.

Schliesslich kann sich Ref. nicht versagen, mit einigen Worten auf die Bemerkung K.'s in der vorliegenden Schrift einzugehen, die leicht Missverständnisse hervorrufen könnte: Bezüglich der Entmündigung der Trinker nach dem Bürgerl. Gesetzbuch beklagt Verf., dass der Antrag nicht von der Staatsanwaltschaft gestellt werden dürfte. Die betr. Bestimmung des Gesetzbuches nun spricht nicht von der Antragstellung durch den Staatsanwalt, sondern von seiner sonstigen Mitwirkung nach Analogie des Entmündigungsverfahrens der Geisteskranken, in welchem der Staatsanwalt gewissermaassen als Anwalt des zu Entmündigenden auftritt. Der nicht als geisteskrank hingestellte Trinker ist nach der Auffassung des Gesetzgebers offenbar selbst in der Lage für sich einzutreten und von den ihm zu Gebote stehenden Mitteln Gebrauch zu machen.

Eschle (Hub).

Die Thätigkeit des praktischen Arztes bei Psychosen. Von Dr. Wentz, Königsfeld. München 1899. Verlag von Seitz u. Schauer.

Nachdem Verf. zunächst der Erkennung und Eintheilung der Geisteskrankheiten vom modernen Standpunkt einige Seiten des knapp gefassten Werkchens gewidmet, geht er zur Beschreibung der Einrichtungen einer geordneten Irrenanstalt über und berücksichtigt namentlich die hier in Betracht kommenden, für die Anstaltsbehandlung charakteristischen therapeutischen Momente (strenge Ordnung und Ueberwachung, Beschäftigung, Isolirung, Vermeidung des Ausredenwollens von Wahnideen und die sonstige psychologische Beeinflussung, Hydrotherapie, medicamentöse Behandlung). Ferner führt W. dem in der Praxis stehenden Arzte die Indicationen für die Unterbringung in eine Anstalt, die Maassnahmen für den Transport nach derselben vor Augen und giebt dann kurze Weisungen für die Behandlung des Patienten bis zu seiner Verbringung in die Irrenanstalt.

Gewiss wird vielen Praktikern das Bedürfniss nach einer derartigen Anleitung längst fühlbar geworden sein.

Eschle (Hub).

Der moderne Vegetarianismus. Von Ferdinand Hueppe. Berlin 1900, Hirschwald, 47 S.

Die vorliegende kleine Schrift gehört zu dem Besten, was über den Vegetarianismus geschrieben ist. Sie behandelt in allgemein verständlicher, auch für einen nicht medicinischen gebildeten Leserkreis berechneter Form alle in Frage kommenden Gesichtspunkte. Die Abhandlung kennzeichnet die z. Th. perversen Grundlagen, denen der moderne Kunstvegetarianismus seine Entstehung verdankt, er widerlegt die Schlagworte, auf die er sich irrthümlich stützt durch anthropologische, physiologische und hygienische, streng thatsächliche Ausführungen. Die Beziehungen zwischen Ernährung und körperlicher Arbeit werden in interessanter und an neuen Gesichtspunkten reicher Darstellung auseinandergesetzt und hierbei namentlich auch sportliche Fragen gestreift, und die Nothwendigkeit der Muskelübung neben der überwiegend cerebralen Thätigkeit unserer städtischen Bevölkerung hervorgehoben. Die Form der Darstellung, in der vielfach in humoristischer und satirischer Fassung actuelle socialhygienische Fragen berührt werden, ist ausserordentlich fesselnd. Trotzdem dass H. die Mode des Kunstvegetarianismus verwirft und mit schlagendsten Gründen widerlegt, hebt er selbst die Bedeutung einer reinen oder überwiegenden pflanzlichen Ernährung für viele Krankheitszustände hervor. Die Besprechung soll den Inhalt des Werkchens nicht wiedergeben, das jeder Arzt lesen sollte. Besonders jetzt, wo der ärztliche Praktiker im Kampfe gegen eine mit blendenden, aber leeren Phrasen operirende Gegnerschaft liegt, die der sogenannten Naturheilkundigen, findet er in der Schrift von Hueppe eine Hülfe, die sich auf unanfechtbare Gründe stützt. Ihr ist im Interesse der Volksaufklärung und des Volkswohles dieselbe Verbreitung zu wünschen, wie anderen rein polemischen Schriften zur Bekämpfung curpfuschender Irrlehren.

A. Gottstein (Berlin).

Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. Von E. Zuckerkandl. 1. Heft: Kopf und Hals. Wien und Leipzig. W. Braumüller. 219 Figuren mit Text.

Der in seinem 1. Theile erschienene topographische Atlas, welcher in 2 Jahren vollständig in 5 Heften vorliegen soll, scheint eine viel empfundene Lücke glücklich ausfüllen zu wollen, nämlich gute topographische Abbildungen mit specieller Berücksichtigung des praktisch-chirurgischen Standpunktes zu geben. Nicht nur die Auswahl der meist nach eigens hergestellten Präparaten gezeichneten Abbildungen wird diesen Anforderungen gerecht, sondern auch die klare, scharfe Zeichnung der häufig lebensgrossen Figuren gewährt eine vorzügliche Anschaulichkeit. Ein kurzer, sachlicher Text erklärt die einzelnen Bilder, doch ist, wie es bei einem Atlas natürlich ist, der wesentliche Lehrstoff nicht im Text, sondern in den Abbildungen zu suchen.

Der vorliegende Theil rechtfertigt für die später erscheinenden weitgehende Erwartungen.

Der Atlas kann allen Praktikern, besonders den operativ thätigen, warm empfohlen werden.

Wendel (Marburg).

Leitfaden für die Schwangeren-Untersuchung. Von Dr. Eugen Winternitz. Leipzig, Verlag von Arthur Georgi. 1900. Preis 3 M.

In kurzer, präciser Form, durch zahlreiche künstlerisch ausgeführte Zeichnungen veranschaulicht, bietet Winternitz in dem kleinen Werkchen den Studirenden einen Leitfaden, der seinen Zweck in vollkommener Weise erfüllen dürfte, das Erlernen der Untersuchung von Schwangeren und Kreissenden zu erleichtern, und bei dem Unterricht, in dem naturgemäss das lebendige Wort des Lehrers und die Uebung an der Schwangeren selbst die Hauptsache ist, ein Unterstützungsmittel zu sein. Die äussere und innere Untersuchung der Schwangeren sind anschaulich geschildert; in einem Anhang wird ein Schema zur Untersuchung von Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen angefügt.

Falk.

Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und des Kehlkopfes. Von P. Albert Rosenberg, Berlin, 8°, 412 S. Berlin 1899, S. Karger.

Die Hauptvorzüge des Rosenberg'schen Lehrbuches sind ausserordentliche Klarheit und Knappheit der Darstellung. Diese Knappheit ist an einzelnen Stellen vielleicht übertrieben (z. B. bei Beschreibung der Operation des Zungenbändchens, der Anwendung des Diphtherieheilserum u. A.). In wenigen anderen Capiteln wiederum ist das lobenswerthe Princip der Kürze etwas durchbrochen; so ist es uns nicht einleuchtend, warum der Pachydermia laryngis ein um die Hälfte grösserer Raum gewährt wird, als der für den Praktiker wichtigeren Laryngitis chronica.

Die Eintheilung des Stoffes hat Rosenberg derart getroffen, dass er gesondert die Krankheiten des Mundes, Rachens und Kehlkopfs beschreibt (und im Anhang zu den letzteren die Trachealstenosen). Jeder dieser Abschnitte zerfällt in einen allgemeinen Theil, in welchem Anatomie, Physiologie, allgemeine Aetiologie, Symptomatologie und Therapie abgehandelt werden, und in einen speciellen Theil, welcher die einzelnen Krankheiten umfasst. Trotz der hervorragenden Befähigung des Verfassers, die Krankheitsbilder kurz und plastisch darzustellen, drängt sich oft dem Leser der Gedanke auf, dass die andere Stoffeintheilung, wie sie z. B. M. Schmidt durchgeführt hat, nämlich stets die Krankheitsformen des gesammten Tractus der oberen Luftwege zusammenzufassen, ungleich zweckmässiger ist. Wieviel Wiederholungen werden doch dabei gespart!

Trotz unserer einzelnen Ausstellungen können wir R.'s Lehrbuch, welches mit 180 fast durchweg sehr guten Abbildungen ausgestattet ist, den praktischen Aerzten und Studirenden durchaus empfehlen.

Krebs (Hildesheim).

Diätvorschriften für Gesunde und Kranke jeder Art. Von Dr. J. Bornträger, Regierungs- und Medicinalrath in Danzig. Dritte verbesserte Auflage. Leipzig 1900. Verlag von H. Hartung u. Sohn.

Die B.'schen Vorschriften sind nicht nur der Erwägung der Wichtigkeit ausführlicher Diät-

verordnungen für die Kranken und Krankheitsbedrohten selbst, sondern auch der Erfahrung entsprossen, dass es für den Arzt nicht nur zeitraubend und unbequem, sondern oft auch unmöglich ist, dem Patienten in der Sprechstunde oder während der kurzen Zeit eines Krankenbesuches die erforderliche ausführliche Anweisung in dieser Richtung zu geben. Der Ausweg, den Rathsuchenden je nach ihrem Zustande einen bestimmten gedruckten Zettel zu übergeben, welcher das, was sie essen und trinken dürfen, und das, was sie meiden müssen, möglichst vollständig aufzählt, hat in der vorliegenden Sammlung von Vorschriften seine praktische Verwirklichung gefunden. Gleichzeitig ist die Prophylaxe (Diät bei Cholera-, Typhus-, Ruhr-Epidemien) berücksichtigt. Der mässige Preis von M. 2,— ermöglicht die Anschaffung einer Anzahl von Exemplaren, selbst wenn die in Mehrheit vorhandenen in Gestalt eines Abreisskalenders vereinigten Zettel für einen je nach dem Umfang der Praxis schwankenden Zeitraum nicht ausreichen sollten. Auch werden die einzelnen häufiger benutzten Vorschriften in Partien von 6 Stück besonders abgegeben. In zweckmässiger Weise nehmen die Speisezettel auch auf den Stand und die Lebensführung des einzelnen Kranken insofern Rücksicht, als für Bemitteltere und Minderbemittelte besondere Vorschriften gegeben sind.

Dass die Zusammenstellung bereits die dritte Auflage erlebte, spricht dafür, dass sie einem wirklichen Bedürfnisse entspricht.

Eschle (Hub).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Bei Migräne

hat Liégois (Journ. des Praticiens 1900 No. 23) bei sich und Anderen das Phenacetin als das zuverlässigste Mittel bewährt gefunden. Ganz besonders ist es in Verbindung mit Sulfonal zu empfehlen, und zwar in folgender Form:

Rp. Sulfonali 1,0 g
Phenacetini 0,5
M. f. pulv.

Ueber gute Erfolge bei der Behandlung der Seekrankheit

mit subcutaner Injection von Atropin und Strychnin berichtet Mc Dougall (Manchester Med. Society. März 1900). Man giebt:

Strychnini sulf. 0,001—0,002
Atropinii sulf. 0,0004
Aq. Menth. pip. 0,5—1,0

und wiederholt die Gabe, wenn nöthig, nach einigen Stunden. Bei empfindlichen Personen kann eine derartige Injection sogar als Vorbeugungsmittel dienen.

Bei Hämoptoë (auf tuberculöser Basis)

wendet Janowski (Russky Archiv Pathologie nach St. Petersb. med. Wochenschr. 1900 No. 21 Beil. 5) Terpinol mit bestem Erfolge an. Er giebt davon 2stündlich 3 Tropfen in Milch. Schwindet die Hämoptoë nicht nach 2 Tagen, so soll das Mittel nicht weiter gebraucht werden; der Erfolg tritt gewöhnlich schon nach der 6. bis 7. Einzelgabe ein. Mit dem einfachen Terpentinöl werden nicht dieselben günstigen Resultate erzielt.

Das Wegschicken von an Keuchhusten erkrankten Kindern

steht nach Dr. Schwarz (Wien. med. Wochenschr. 1900 No. 27) in vollstem Widerspruche zur Prophylaxis, hat therapeutisch nur einen minimalen Werth und schädigt die Curorte und Sommerfrischen.

Für die Anwendung der Pyrogallussäure im Gesicht

benutzt Leistikow eine 2—3 proc. Lösung der Pyrogallussäure in Filmogen. Letzteres ist eine wasserklare Flüssigkeit, die, auf die Haut gepinselt, eine sehr zarte, ungemein feine Decke liefert, die durch Reiben mit einem trockenen oder angefeuchteten Läppchen schnell entfernt werden kann. In vielen Fällen genügt die Anwendung während der Nacht. Selbst nach wochenlanger Behandlung trat keine Schwarzfärbung der Haut, höchstens eine leichte bräunliche Färbung ein, die durch Pudern bei Tage leicht unsichtbar gemacht werden konnte. Waschen mit Seife, welche die Schwarzfärbung der Haut sehr begünstigt, ist strengstens zu untersagen. Entzündliche Symptome wurden niemals beobachtet.

Die Gefässmäler der Säuglinge

zerfallen bekanntlich in 2 verschiedene Kategorien, in die mehr oder weniger rasch sich vergrössernden, aus arteriellen, knäulartig verflochtenen Capillaren aufgebauten, glomeruliformen Angiome und die ganz inactiven, rein venösen Gefässmäler, auch Feuermäler genannt. Bei den ersteren, den eigentlichen Angiomen, genügt in den meisten Fällen die einfache, langdauernde Compression, um sie zum Verschwinden zu bringen. Diese Compression lässt sich nach Unna (Monatsschr. f. pract. Dermatolog. XXX, S. 208) am besten durch Aufpinselung von Ichthyolcollodium bewirken.

Ichthyoli 1,0
Collodii 9,0
M. D. Pinsel im Kork.

Die Geschwulst wird 2—3mal täglich mit dieser Flüssigkeit bepinselt, bis sich nach mehreren Tagen eine dicke braune Kruste gebildet hat, die man der spontanen Abhebung, unterstützt durch die am Rande arbeitende, Lanugohärchen durchtrennende, krumme Scheere überlässt. Nach Entfernung der Kruste wird mit den Einpinselungen von Neuem begonnen. Die Aufpinselungen von Ichthyolcollodium müssen auch nach dem Schwund des Angioms noch längere Zeit fortgesetzt werden, um Recidive zu verhüten.

Die gleiche Behandlung ist auch bei den venösen Gefässmälern der Säuglinge wirkungsvoll, während sie bei den Feuermälern älterer Kinder und Erwachsener im Stich lässt.

Bei frischen Tripperfällen,

bei denen Einspritzungen mit Höllensteinlösungen nicht zum Ziele führen, empfiehlt Weidenhammer (Monatsschr. f. pract. Dermatolog. Bd. XXX, S. 566) Masseneinspritzungen mit Kaliumpermanganat. W. lässt 1 Theelöffel einer Kaliumpermanganatlösung 4 : 100 mit $^1/_2$ Liter abgekochten Wassers mischen und mit dieser Mischung in den ersten 5 Tagen 25 Einspritzungen innerhalb 24 Stunden, dann 5 mal 20 Einspritzungen täglich u. s. w. bis 5 mal eine Einspritzung täglich machen. Jeden dritten Tag machte W., nachdem 6 Stunden lang keine Einspritzung mehr gemacht war, eine Spülung mit Argentum nitricum 0,1—0,5 : 1000 nach Janet.

Perl-Collodium.

Collodium wird von fast allen Menschen vertragen und bildet in vielen Fällen das beste und sauberste Befestigungsmittel für kleinere Verbände. Wenn man sich aber die Ausrüstung der ärztlichen Sprechzimmer näher ansieht, findet man, dass trotz seiner Vorzüge das Collodium eigentlich nur selten Anwendung findet. Der Grund dieser geringen Benutzung liegt an der raschen Verdunstung des Aethers, welcher neben Alkohol die Collodiumwolle — Di- und Trinitrocellulose — in Lösung erhält. Hat ein Arzt heute Collodium benutzt und will er es nach einigen Wochen wieder anwenden, so findet er oft statt der Flüssigkeit einen festen Bodensatz in der Flasche und den benutzten Pinsel zu einer harten Masse getrocknet. Credé (Allg. med. Centralz. 1900, No. 43) hat nun seit der etwa einjährigen Anwendung des sogen. Perl-Collodiums die erwähnten Uebelstände nicht mehr beobachtet.

Das ätherfreie Perl Collodium ist ein Präparat von ganz ähnlicher Beschaffenheit wie das officinelle Collodium, jedoch hält es sich unbeschränkt lange flüssig und wenn der Pinsel innen am Stöpsel befestigt ist, also stets in der Flasche sich befindet, so trocknet auch dieser nicht ein. Die Anwendung desselben ist genau die gleiche wie die des gewöhnlichen Collodiums, es trocknet ein klein wenig langsamer auf der Haut. Die Haut, die es bildet, ist aber fester und zäher, was ein grosser Vortheil ist, und bricht sie nicht so leicht an Stellen, wo durch Bewegungen die Haut gespannt wird. Das Perl-Collodium wird von der Firma Dr. Perl & Co. in Berlin hergestellt und ist vorläufig nur durch die chemische Fabrik Helfenberg A.-G. vorm. E. Dietrich in Helfenberg bei Dresden zu beziehen.

Paraformcollodium.

Für die Behandlung parasitärer Hauterkrankungen empfiehlt Unna (Monatsschr. f. pract. Dermatolg. Bd. XXXI, S. 44) Pinselungen mit Paraformcollodium.

Rp. Paraformii 2,0
f. pulv. subtiliss. contere c.
Spiritus aetherei 2,0
adde
Collodii ricinati 16,0
M. D. Pinsel im Kork.

Bei der rehbraunen Form des Erythrasma genügt 8—4malige, täglich einmal vorgenommene Aufpinselung, um sofort Heilung unter gründlicher Abschuppung herbeizuführen. Auch die rosafarbene Form des Erythrasma lässt sich schnell durch diese Behandlung beseitigen.

Bei Pityriasis versicolor werden handgrosse Stücken 2—3 mal eingepinselt, und nachdem unter Vaselineinreibung Abschuppung eingetreten ist, wird eine neue Stelle in Angriff genommen. Auch bei Pityriasis rosea bewährten sich die Einpinselungen mit Paraformcollodium.

Berichtigung.

Mit Bezug auf meinen im Juliheft erschienenen Aufsatze: Ueber äusserliche und innerliche Anwendung des Argentamin bemerke ich, dass das von der Fabrik jetzt gelieferte Argentamin ein Aethylendiamin-Silbernitrat ist.

Dr. Bergel.

Tabelle der Maximaldosen.

In der im Februarheft dieses Jahrganges gegebenen Tabelle der Maximaldosen haben wir nachzutragen, bezw. zu ändern für

	Grösste Einzelgabe	Grösste Tagesgabe
Aqua amygdalarum amarum	2,0	6,0
Jodum	0,2	0,6.

Alvarenga-Preisaufgabe.

Der Vorstand der Hufeland'schen Gesellschaft hat in der Sitzung vom 26. Juni 1900 beschlossen, auf Vorschlag der Balneologischen Gesellschaft folgende zwei Preisaufgaben zu stellen:

1. Einfluss des Salzgehaltes der Trinkquellen auf die Blutbeschaffenheit.

2. Beeinflussung des Gefässtonus und der Blutstromgeschwindigkeit durch thermische und mechanische Reize.

Der Preis beträgt für jede der beiden Aufgaben 800 M.

Einzureichen sind die Arbeiten bis zum 1. März 1901 an den Unterzeichneten, Berlin NW., Neustädtische Kirchstrasse No. 9.

Dieselben müssen mit einem Motto versehen sein, welches auch auf einem dazu einzureichenden Briefumschlag zu stehen hat, in dem eingeschlossen der Name des Verfassers sich befinden soll.

Zulässige Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch.

Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. August 1901 den Einsendern zurückgegeben.

Die Bekanntmachung der Zuertheilung der Preise findet am 14. Juli 1901 statt.

Der Vorsitzende der Hufeland'schen Gesellschaft. *Dr. Oscar Liebreich.*

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1900. September.

Originalabhandlungen.

Ueber Lumbalpunctionen bei Kindern.[1]

Von

O. Kohts.

Seitdem Quincke gelegentlich des X. Congresses für innere Medicin auf die Wichtigkeit der Lumbalpunction hingewiesen hatte, ist dieselbe auf Congressen und ärztlichen Versammlungen Gegenstand mannigfacher Discussionen gewesen, und ist die Lumbalpunction in den meisten Kliniken und Krankenhäusern ausgeführt und zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken ausgenutzt worden. Ich selbst stand Anfangs dieser Methode ziemlich skeptisch gegenüber, und erst als ich auf der med. Klinik des Herrn Naunyn einer Lumbalpunction beiwohnte, und ich sah, dass bei der nöthigen Vorsicht übele Folgen für den Patienten nicht resultirten, habe ich diesen kleinen Eingriff in den ersten Jahren nach Quincke's Publication, freilich im Ganzen noch selten ausgeführt, bin dann aber, als ich mich von der vollständigen Gefahrlosigkeit der Lumbalpunction überzeugt, und einige günstige Resultate erzielt hatte, dazu gekommen, in den letzten 3 Jahren bei einer grösseren Zahl von Patienten dieselbe vorzunehmen.

Es handelte sich um 33 Fälle, von denen 20 wegen Meningitis tuberculosa, 6 wegen Meningitis cerebrospinalis suppurativa in der Klinik zur Behandlung kamen, sodann um 4 Fälle von Hydrocephalus, 1 mal verbunden mit Spina bifida, 2 mal mit Hirntumoren, um Meningitis simpl. resp. specifica (2 mal) und um eklamptische Anfälle bei einem 3 monatlichen Kinde.

Gestatten Sie mir nun über dieses Krankenmaterial einen kurzen Bericht zu geben, und zunächst über meine Erfahrungen bei tuberculöser Meningitis Mittheilung zu machen.

Die Patienten befanden sich im Alter von 5 Monaten bis 13 Jahren. Was die Technik anbetrifft, so folgte ich wesentlich der bekannten Vorschrift Quincke's[2]). Die Punction wurde meistens im 3. Interarcualraum zwischen 3. und 4. Lendenwirbel vorgenommen und zwar in der rechten oder linken Seitenlage mit nach vorne gebeugtem Oberkörper und angezogenen Knien gegen den Unterleib, so dass die Wirbelsäule gekrümmt war und die Dornfortsätze deutlich hervortraten. Die Nadel wurde gerade in der Medianlinie, je nach dem Alter der Kinder 2—4 cm tief eingeführt, zuweilen, wenn Flüssigkeit nicht hervorrtrat, die Hohlnadel ein wenig nach oben gerichtet. Nachtheile traten in keinem Falle bei diesen Eingriffen ein, unangenehme Zufälle, wie Blutungen, Convulsionen, Abweichen der Nadel, falsche Wege, plötzliche Todesfälle wurden niemals beobachtet. Die durch die Punctionen entleerten Flüssigkeitsmengen schwankten zwischen 4 und 100 ccm. Die Druckhöhen schwankten zwischen 180—750 mm Wasser. Der Werth der Punction lag zunächst darin, festzustellen, ob der Druck vermehrt und die Flüssigkeitsmenge vergrössert war.

Der Eiweissgehalt schwankte durchschnittlich zwischen $^1/_4$—$^1/_2$—1 ‰, einmal betrug derselbe sogar $2\,^1/_2$ ‰, Zucker konnte in keinem der Fälle constatirt werden, doch wurden im Ganzen darauf bezügliche Untersuchungen nur spärlich angestellt. Das spec. Gew. schwankte zwischen 1002—1005—1008. Die Farbe der Flüssigkeit war meist wasserhell, nur hin und wieder ein wenig getrübt. Die wasserklare Flüssigkeit liess bisweilen nach einigen Stunden einen ganz kleinen flockigen Niederschlag erkennen.

Bei der bacteriologischen Untersuchung der Lumbalflüssigkeit konnte ich nur in 50 Proc. der untersuchten Fälle (20) den Nachweis von Tuberkelbacillen führen, im Gegensatz zu Lichtheim (100 Proc.) Fürbringer und Krönig (80 Proc.) Die Cerebrospinalflüssigkeit war, wie in der Klinik und in liebenswürdiger Weise von den Herren Collegen im bacteriologischen Institut, Prof.

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten im unterelsässischen Aerzteverein am 21. Juli 1900.

[2]) Quincke, über Hydrocephalus, Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1891.

E. Levy und Dr. H. Bruns festgestellt wurde, in der Hälfte der Fälle steril. Wie schon Goldscheider[3]) und Andere hervorgehoben haben, ist es selbst bei ausgesprochener Tuberculose trotz der minutiösesten Untersuchung nicht immer möglich, Tuberkelbacillen durch die bacteriologische Untersuchung in der Lumbalflüssigkeit nachzuweisen. Wir haben in einigen Fällen Gelegenheit gehabt bei allgemeiner Miliartuberculose, sowie bei solitären Hirntuberkeln und allgemeiner Tuberculose der übrigen Organe, die Cerebrospinalflüssigkeit steril zu finden. Den Werth des Nachweises von Tuberkelbacillen in der Lumbalflüssigkeit schlage ich nicht zu hoch an, da bei der Meningitis tuberculosa der ganze Verlauf, die Art des Fiebers, der Gehirnsymptome meist vollkommen ausreichen, auch ohne Lumbalpunction, und auch ohne Untersuchung des Augenhintergrundes (Choroidaltuberkel) eine sichere Diagnose zu stellen. Die beiden letzterwähnten Methoden sind ungemein werthvoll zur Bestätigung der Diagnose, dürften aber nur äusserst selten bei Beginn der Erkrankung in erster Linie zur Erkenntniss der Krankheit beitragen. Von entschieden grosser Bedeutung ist jedoch die bacteriologische Untersuchung zur eventuellen Feststellung der vorliegenden Meningitis, ob tuberculosa oder suppurativa.

Einen gewissen therapeutischen Werth wird man bei der Lumbalpunction darin sehen müssen, dass die Patienten bisweilen kurze Zeit nach dem kleinen operativen Eingriff aus der Somnolenz, selbst aus dem Coma erwachen, sich im Bett aufrichten, zu essen und zu trinken verlangen, und sich vorübergehend theilnehmend zeigen, — um dann allerdings wieder in den früheren Zustand zu verfallen. Die Krämpfe können aufhören, und man gewinnt den Eindruck einer wesentlichen Besserung der Patienten. Einen bleibenden positiven Erfolg der Lumbalpunction habe ich allerdings bei der Meningitis tuberculosa nicht constatiren können. Und wenn auch von einigen Autoren[4]) constatirt ist, dass bei tuberculöser Meningitis eine Heilung nach der Punction eintrat, so werden wir doch in Bezug auf den Werth des therapeutischen Einflusses immer daran festhalten müssen, dass in ganz vereinzelten Fällen von tuberculöser Meningitis auch ohne therapeutischen Eingriff ein Stillstand des tuberculösen Processes in den Hirnhäuten eintreten kann, wie es auch die Erfahrungen am Sectionstisch hin und wieder nach Jahr und Tag und oft nach längerer Zeit darthun. Mit Berücksichtigung der auch nur vorübergehenden Beseitigung der ins Auge springenden Symptome: Delirien, Schmerzen, Krämpfe, Aufschreien, durch die Punction, würde ich derselben stets das Wort sprechen. Sie verschafft nicht allein den Patienten eine Erleichterung, sondern auch den Angehörigen, der Umgebung des Patienten, und belebt dieselbe mit der Hoffnung, dass es besser werden kann, dass noch nicht Alles verloren ist. Der Arzt tritt dadurch der sonst so entsetzlichen tödtlichen Krankheit doch nicht so ganz ohnmächtig gegenüber auf und kann wenigstens etwas zur Linderung der Beschwerden beitragen.

Günstige Resultate konnte ich bei der Meningitis cerebrospinalis purulenta beobachten. Es wurden 6 Patienten im Alter von 2, 2½, 3, 4, 7 und 8 Jahren behandelt. Die Cerebrospinalflüssigkeit enthielt Meningococcen oder Diplococcen, in anderen Fällen ergab die Punction ein negatives Resultat. Der Krankheitsverlauf gestaltete sich bei diesen Patienten, wie folgt.

1. Hof, Josephine. 2 Jahre alt. Aufgen. 18. October 1897. Die am 22. X. 97 zwischen dem 3. und 4. Lendenwirbel vorgenommene Punction ergab 35 ccm einer fast farblosen, leicht trüben Flüssigkeit, in der sich allmählich dickere Fibringerinnsel absetzten. Die mikroskopische Untersuchung ergab sehr kleine Diplococcen en masse, weisse Blutkörperchen, die derartig degenerirt waren, dass sich über die intracelluläre Lage der Coccen nichts sagen lässt. In den Fibrinmaschen ganze Reihen von Diplococcen (Weichselbaum-Jäger). Die bacteriologische Untersuchung ergab Reinculturen von Meningococcen in der Flüssigkeit, intra- und extracellulär. Nach der Punction keine Veränderung im klinischen Befund, Tod am 25. X. Section am 25. X. (von Recklinghausen). Eitrige Meningitis, capilläre Blutungen. Bronchopneumonische Herde. Der linke Augapfel mit dickem Eiter gefüllt.

2. Ortlieb, Paul. 8 Jahre alt. Mening. cerebrospinal. suppurativa. Aufgen. 7. III. 97. Ausgesprochene meningitische Symptome, wiederholte Schüttelfröste im Verlauf der Wochen. Die meningitischen Symptome wechselten in ihrer Intensität. Bald war die Nackensteifigkeit, die Steifigkeit der Wirbelsäule bedeutend, bald war sie verschwunden. Die Pupillen reagirten meist langsam, waren zuweilen ungleich, weit. Puls langsam, unregelmässig, ungleich. Die am 30. vorgenommene Lumbalpunction ergab ein negatives Resultat. Mit Beginn des Monats April hörten die meningitischen Symptome auf. Am 10. April machte der Patient die ersten Gehversuche, und am 28. April konnte man den nunmehr bis auf eine vollkommene Taubheit wiederhergestellten Patienten gesund

[3]) Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Lumbalpunction von Prof. Lenhartz. XIV. Congress für innere Medicin 1896.

[4]) a) J. Schwalbe, Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie. 1892.

b) Leube, Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. Bd. II.

c) Freihan, Deutsche med. Wochenschrift. No. 36.

d) M. Henkel, Münchener med. Wochenschr. 1900, No. 23.

entlassen und sind auch später keine besonderen Lähmungserscheinungen zu Tage getreten.

3. Wein, Marie. 7 Jahre. Aufgen. 25. Mai 1898. Mening. cerebrospin. purulenta. Das Kind erkrankte am 23. V. 1898. Abends. Die Patientin hatte beim Beginn der Erkrankung hohes Fieber, erbrach und klagte über heftige Kopfschmerzen. Nachts war sie sehr unruhig, schrie furchtbar und wollte immer aus dem Bett springen. Am nächsten Tage vollständige Somnolenz und der ganze Körper ganz steif.

St. praesens. Grosses abgemagertes Mädchen. Kopf stark nach hinten ins Kissen gedrückt. Die Beine sind bei eingesunkenem Leib gegen den Unterleib gezogen. Geringer Strabismus convergens. Pupillenreaction normal. Sensorium benommen. Geringe Reaction Trousseau. Starke Nackenstarre. Facies meningealis. Fleckige, wechselnde Röthe und Blässe des Gesichts. Die Augen im Schlaf halb geöffnet. Hände vor den Genitalien. Patellarreflex herabgesetzt. Temp. 39,3. Abnorme Steifigkeit der Wirbelsäule. Am nächsten Tage vollständiges Coma. Incontinentia vesicae. Um 10 Uhr wird die Punction zwischen dem 3. und 4. Lumbalwirbel ohne Narcose in rechter Seitenlage mit leicht convexer Wirbelsäule vorgenommen. Entleerung unter unbedeutendem Druck von eitriger Flüssigkeit, mit Fibrinflocken vermischt, etwa 45 ccm, sehr stark eiweisshaltig. Fränkel-Weichselbaum'sche Diplococcen auch intracellulär, bis 17 Paar in einem Leucocyt. Um 12 Uhr ist das Coma geschwunden. Die vorher abnorm engen Pupillen sind mässig weit, reagiren auf Lichteinfall. Patientin verlangt nach Wasser, klagt über heftige Schmerzen in den Füssen. Um 5 Uhr rechnet die Kleine 2 + 1 = 3, 3 + 1 = 4, 3 + 2 = 5, spricht: Doctor, ich will Wein, und wird ungeduldig, als sie ihn nicht sofort bekommt. Puls regelmässig, kräftig, voll 126. Sie versucht sich beim Trinken allein aufzusetzen, bittet um Bisquits und dankt dafür. Am 28. V. ist das Sensorium frei, doch das Kind ziemlich unruhig. Trousseau. Nacken- wie Rückenstarre noch immer vorhanden.

30. V. Gesichtsausdruck normal. Temp. 37,8, Puls 108, Respiration 18. Beine gestreckt. Es besteht noch ganz geringe Nackensteifigkeit. Pat. setzt sich allein im Bett auf, verlangt zu essen und isst mit vortrefflichem Appetit. Am 1. VI. ist das Kind frisch und munter, sitzt aufrecht im Bett, spielt wie ein gesundes Kind, und es besteht nur noch 3 Tage lang eine mässige Beschleunigung des Pulses 90—96 und eine gewisse Unregelmässigkeit desselben. Das Kind erholt sich dann sehr schnell, nimmt im Verlauf von 14 Tagen über 1 Kilo an Körpergewicht zu und wird am 18. VII. gesund nach Hause entlassen.

4. Loeweng, Joh. 2½ Jahre alt. Meningitis cerebrospinalis purulenta.

Am 1. VI. 98 erkrankte das Kind plötzlich mit Erbrechen — Pupillenstarre — Abducenslähmung rechts. Am 7. VI. ist das Kind somnolent. Um 10 Uhr werden am 7. VI. bei stärkerer Aspiration etwa 10 ccm einer trüben Flüssigkeit, mit bis 10 cm langen, sehr zähen Fibringerinnseln entleert. Nach Aspiration durch die Spritze Abfliessen von ungefähr 10 ccm klarer Flüssigkeit. Um 12 Uhr ist die Nackenstarre geschwunden. Der Patient wirft den Kopf hin und her und verfolgt auch die vorgehaltenen Gegenstände. Das Sensorium ist vollständig frei. Der Rücken ist noch ziemlich steif. Beim Aufsitzen äussert das Kind Schmerzen, schreit laut auf und weint. Die Pupillenreaction ist normal. Keine Spur von Nackenstarre. Ausser Trousseau's Phänomen und Steifigkeit im Rücken keine meningealen Symptome. Seit dem 10. VI. 98 war das Kind fieberfrei, es stellte sich vollkommene Reconvalescenz ein, das Kind bekam guten Appetit, reagirte auf vorgelegte Fragen und war in guter, heiterer Stimmung. Am 19. VI. Maserneruption. Am 1. VIII. konnte das Kind gesund entlassen werden.

5. Ortlieb, Alfred. 4 Jahre alt. Aufgen. am 16. III. 97. Meningitis cerebrospinalis epidemica. Tod am 17. V. 97. Seit dem 8. III. 97 ist ein Bruder in klinischer Behandlung an Meningitis. Im Alter von 2 Jahren Masern. — Gegenwärtig heftige Kopf- und Leibschmerzen. Mittags wurde er in der Klinik bewusstlos, schrie zuweilen gellend auf und machte hin und wieder krampfhafte Bewegungen mit den Armen. Es bestand am 16. III. bei der Aufnahme in die Klinik vollkommenes Coma, Pupillendifferenz, deutliche Trousseau'sche Reaction, keine Nackenstarre. Puls 144. Temp.: 39,4. Abdomen flach.

Am 17. III. wurden durch Lumbalpunction etwa 4 ccm einer trüben Flüssigkeit entleert. In derselben sind mikroskopisch keine Bacillen nachweisbar, dagegen constatirt man wenig charakteristische Coccen.

Abends 10 Uhr tritt der Tod ein. Dem ersten Lendenwirbel (Section von Recklinghausen) entsprechend auf dem Duralsack eiterige Auflagerung. In dem Duralsack einige ccm einer trüben eiterigen Flüssigkeit. Die Pia m. in der ganzen Ausdehnung des R. M.'s getrübt, im Brust- und oberen Lendentheil eitrig infiltrirt, bis zum Conus terminalis. Auch auf der vorderen Seite des R. M.'s ist die Pia eitrig infiltrirt. Sodann eitrige Infiltration der Pia an der basis cerebri, sowie in den sulci. Kleine Knötchen in den Ventrikeln, die nicht erweitert sind, nur wenig Flüssigkeit.

6. Eugen Buckel. 8 Jahre alt. Aufgen. am 29. X. 1898. Meningitis cerebrospinalis. Das Kind rhachitisch erkrankte plötzlich am 25. X. 98. gegen Abend, nachdem es den Tag über munter und lustig gewesen war. Es klagte über Kopfschmerzen, fieberte, delirirte und schrie fast unaufhörlich. Am 28. X. 98 in die Klinik gebracht, machte der Pat. einen schwer kranken Eindruck. Temp.: 38,5, Puls 84 — später 60. — Die Augen sind halb geschlossen, leicht nach oben gedreht, die Beine sind angezogen. Grosse Unruhe; abwechselnd lautes Aufschreien und leises Wimmern. Zeichen schwerer Rhachitis am Thorax und an den Extremitäten. Der Puls 84, klein, sehr unregelmässig, ungleich. Respiration keuchend, beschleunigt. Leichter Strabismus divergens. Pupillen gleichweit, reagiren träge. Leichter Trousseau. — Bei Nacht war er sehr unruhig, beständiges Stöhnen oder lautes Aufschreien. Am 29. X. Temp. 38,7, Puls 112. Beständiges Aufschreien. Am 30. III. Somnolenz — Augen stier. Pupillenreaction träge. Um 10 Uhr Vorm. am 30. X. werden durch Lumbalpunction 28 ccm einer trüben, gelblichen Flüssigkeit, unter einem Druck von 40 cm entleert. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt zahlreiche Eiterkörperchen und zahlreiche Fränkel'sche Diplococcen. Abends ist das Befinden des Kindes leidlich, es schreit weniger, die Nackenstarre ist sehr gering, es verlangt selbst zu trinken. Im Urin Spuren von Eiweiss. Bis zum 31. X. ist unregelmässiges remittirendes Fieber vorhanden, 37,4 bis 39; der Puls schwankt zwischen 84—140. Die Respirationsfrequenz zwischen 24—60.

Am 31. X. ist wieder deutliche Nackenstarre vorhanden, es besteht Strabismus convergens. Die Pupillenreaction ist sehr träge.

Am 1. XI. ist der Pat. auffallend munter, lacht, singt, das Sensorium ist vollkommen frei, er giebt prompte Antwort auf gestellte Fragen. 2. XI.

Strabismus convergens besteht weiter fort, bald des linken, bald des rechten Auges. Die Untersuchung des Augenhintergrundes (Dr. Landolt) ergiebt besonders links (rechts misslingt die Untersuchung) verschwommene Grenze der Papille, die selbst weiss ist. Venen stark geschlängelt, einzelne weisse Streifen längs der Gefässe. Beine nach wie vor an den Unterleib herangezogen; geringe Contractur im linken Bein. Eine Injection der Lumbalflüssigkeit in die Peritonealhöhle eines Kaninchens, sowie die Anlage von Culturen blieben resultatlos.

Bei wiederholten mikroskopischen Untersuchungen sind Fränkel'sche Pneumococcen und Diplococcen aufgefunden worden, welche letztere aber nicht mit Sicherheit als Meningococcen (Weichselbaum) angesprochen wurden (Prof. E. Lewy). Am 10. XI. ist die Nackenstarre geschwunden, der Puls ist kräftig, regelmässig. Die Röthung des Augenhintergrundes ist geringer, die Papille tritt schärfer hervor.

Die am 18. VI. 1900 durch Herrn Collegen Landolt vorgenommene ophthalmoskopische Untersuchung ergab folgenden Befund: Ausgesprochene Stauungserscheinungen an beiden Papillen. Die Grenzen sind stark verschwommen, die Venen prall gefüllt und geschlängelt. Im Uebrigen scheint der Augenhintergrund normal zu sein.

26. XI. Der Pat. fängt an, gerade im Bett zu sitzen, vermag sich aber noch nicht allein aufzurichten. Gutes Allgemeinbefinden. Der P. lacht und ist guter Dinge — guter Appetit.

15. I. 1899. Der Strabismus ist geschwunden, keine Nackenstarre.

Bei den nun folgenden Patienten wurde die Lumbalpunction vorgenommen bei Hydrocephalus und Gehirntumoren 2 mal, 1 mal bei Spina bifida mit Hydrocephalus, 1 mal bei Meningitis, ev. spec. Ursprungs und 1 mal bei Meningitis simplex, 1 mal bei eklamptischen Anfällen.

1. Paul Stoll, 6 Jahre alt, wurde am 17. XII. 96 wegen Hydrocephalus chronicus aufgenommen. Es bestand vollkommene Amaurose. Im 2. Lebensjahr konnte das Kind gut gehen und laufen, es konnte gut sehen und entwickelte sich normal. Im 3. Lebensjahr entwickelte sich eine Kyphose (Tuberculose). Incontinentia vesicae. Der Status praesens am 19. XII. 96 ergab:

Amaurose. Kopfumfang 59 cm. Grosse Fontanelle etwa ein Markstückgross offen. Pupillenstarre. Patellarreflexe gesteigert. Nystagmus, Krämpfe. — Es bestand Fieber bis zum 11. II. 97. — Am 15. II. Contracturen im Kniegelenk. Bei den immer heftiger auftretenden cerebralen Drucksymptomen wird, da die Lumbalpunction negativ ausfällt, links neben der Sagittalnaht am 12. II. 97 die Punction vorgenommen, und etwa 90 ccm einer wasserklaren Flüssigkeit entleert. Albumen $^1/_4$ ‰. Spec. Gew. 1003. Seit der Punction weder Krämpfe noch Erbrechen. 20. II. Temp. 41,6, p. mortem 43° C. in ano (Section von Recklinghausen). Caries der Lendenwirbel. In der Höhe des 3. Lendenwirbels trägt die Dura dickes Granulationsgewebe.

In der linken Hemisphäre des Kleinhirns befindet sich ein Tumor; das Gewebe ist trocken, grünlich weiss. Verkäste retroperitoneale Lymphdrüsen und Mesenterialdrüsen, die drei oberen Lendenwirbel cariös.

2. Püttner, Hermine, $4^1/_2$ Jahre. Tumor cerebelli und des Pons. Kein Fieber. Obstipation. Wochen lang krank. Erbrechen, Pupillenstarre, Krämpfe, Amaurose. Atrophie der Papille (Dr. Landolt), links, rechts beginnende Atrophie. Cri hydrencephalique. Lumbalpunction am 26. X. 97. Die Nadel wird $3^1/_2$ cm eingestossen. Unter hohem Druck werden 25 ccm Flüssigkeit entleert. Spec. Gew. 1004. Albumen 1‰. Kein Zucker. Die Flüssigkeit ist steril. Keine Bacillen. Etwa 1 Stunde nach der Punction ist der Puls von 132 auf 102 gesunken. Das Kind ist aber ebenso unruhig wie vorher. Die Autopsie am 28. X. (von Recklinghausen) ergiebt: Tumor cerebelli von käsiger Beschaffenheit, und die rechte Hälfte des Pons ist eingenommen von einem weiteren Knoten. Tuberculose des Zwerchfells, der Lungen, Bronchialdrüsen verkäst.

3. M. Wolf. 5 Monate alt. Hydrocephalus. Meningitis chronica, Spina bifida. Aufg. 8. XII. 96. Die Sacralgeschwulst bestand seit der Geburt. Von der 7. Woche an begann der Umfang des Kopfes zuzunehmen, der allmählich 51 cm betrug. Der Schädel, sehr unvollkommen verknöchert, macht den Eindruck einer prall gefüllten Blase. Am 28. XII. Lumbalpunction. Es werden 116 ccm einer farblosen klaren Flüssigkeit unter 270 mm Druck entleert. Reaction schwach alkalisch. Spec. Gew. 1005. Der Kopfumfang sinkt bei der stets nachsickernden Lumbalflüssigkeit auf 47 cm.

4. Hammel, Albert. 1 Jahr. Meningitis, vielleicht auf specifischer Basis beruhend. Aufgen. am 11. IV. 99. Lumbalpunction am 13. IV. Die Flüssigkeit steht nach Abfluss von 3—4 ccm unter einem Druck von 172 mm. Sie ist anfangs blutig gefärbt, später vollkommen klar. 40 ccm $^3/_4$‰ Eiweiss, kein Zucker. Keine Tuberkelbacillen. Nach der Punction ist die Pupillenreaction deutlich; auf die anderen Symptome hatte die Punction keinen Einfluss. Nach der Autopsie handelte es sich (Prof. Schmidt) um eine Meningitis, die nach den sonst bestehenden Knochenveränderungen, periostitischen Verdickungen der Röhrenknochen an eine specifische Form der Erkrankung denken lassen.

5. Joseph, Herm. 14 Monate alt. Meningitis simpl. Am 20. III. bekam das Kind Krämpfe; am 25. III. in die Klinik aufgenommen. Das Kind ist gut genährt; unregelmässiges remittirendes Fieber. Lähmung des oberen Facialisastes links. Cri hydrencephalique. Klonische Krämpfe. — Pupillendifferenz. Die Lumbalpunction fördert 30 ccm einer klaren Flüssigkeit unter einem Druck von 170 mm zu Tage. Keine Tuberkelbacillen (Prof. Lewy). Die Autopsie 2. IV. 1900 (Dr. Brion) ergiebt starke Hyperämie der Pia. Das Ependym in den Seitenventrikeln leicht getrübt. Keine Tuberkel an der Basis oder in der Fossa sylvii. Lungen normal. Thymus vergrössert. Schwellung der Mesenterialdrüsen und der Plaques.

6. Die Punction des seit der Geburt an eklamptischen Anfällen leidenden dreimonatlichen Kindes Addin ergab nur einige Tropfen einer wasserklaren Flüssigkeit. Die Krämpfe bestanden aber in wechselnder Intensität weiter fort, und wird das Kind ungeheilt am 6. VII. 1900 aus der Klinik entlassen.

Kurz zusammengefasst, möchte ich meine bei Lumbalpunction gemachten Erfahrungen dahin aussprechen:

1. Bei der tuberculösen Meningitis macht sich durch die Lumbalpunction ein günstiger Einfluss in einzelnen Fällen insofern geltend, dass kurze Zeit nach derselben Somnolenz,

selbst Coma verschwinden, die Patienten, welche vorher apathisch dalagen, und Nahrungsaufnahme verweigerten, zu essen und trinken verlangen, und sich vorübergehend theilnehmend verhalten. Die Krämpfe können bisweilen aufhören, die vorher trägen Pupillen wieder reagiren. Kurz es tritt eine vorübergehende Besserung ein.

Einen bleibenden positiven Erfolg nach der Lumbalpunction bei der Meningitis tuberculosa habe ich allerdings niemals beobachtet. Ausschlaggebend für die Diagnose ist entschieden der Nachweis der Drucksteigerung, die Vermehrung der Flüssigkeit, worauf auch Goldscheider besonders hingewiesen hat, und der stärkere Eiweissgehalt der Punctionsflüssigkeit.

2. Bei Hirntumoren, bei gleichzeitig bestehendem Hydrocephalus habe ich niemals einen günstigen Einfluss auf die vorliegenden Symptome wahrnehmen können, habe aber zum Glück auch keinen plötzlichen Tod nach der Lumbalpunction eintreten sehen. Immerhin würde ich nach den vorliegenden Erfahrungen, die noch in jüngster Zeit von Gumprecht[5]) aus der Litteratur zusammengestellt sind, dringend davor warnen, bei Hirntumoren die Punction vorzunehmen. Bei Hydrocephalus mit angeborener Spina bifida war man nicht im Stande, das beständige Aussickern der Cerebrospinalflüssigkeit aus der Punctionsöffnung zu verhindern und erscheint es rathsam, bei stark entwickelter Spina bifida die Punction zu unterlassen.

3. Einen entschiedenen günstigen Erfolg habe ich durch die Lumbalpunction bei der eitrigen Cerebrospinalmeningitis beobachten können.

Von 6 Patienten, bei denen wegen Meningitis suppurativa die Lumbalpunction ausgeführt wurde, blieben 4 am Leben und zwar konnten 2 als vollkommen wieder hergestellt entlassen werden, während ein dritter, abgesehen von einer vollkommenen Taubheit, die Klinik gesund verliess. Der vierte, ein schwächliches rachitisches Kind, welches die Meningitis überstand, sich körperlich kräftig entwickelte, ist geistig aber noch zurückgeblieben und bisher trotz des Alters von 5 Jahren noch nicht im Stande, selbstständig zu stehen respective zu gehen.

Diese günstigen Resultate stimmen überein mit denen Netter's[6]), der von 6 Patienten, bei denen er die Lumbalpunction anwandte und ausserdem denselben 3—4stündlich wiederholte heisse Bäder von 38—40° und von 20 Minuten Dauer verordnete, 5 gesund entlassen konnte.

Ein nennenswerther Einfluss auf die Stauungspapille wurde durch die Lumbalpunction nicht erzielt.

[5]) Deutsche med. Wochenschrift 1900 No. 24.

[6]) Münchener klinische Wochenschrift No. 26, S. 921.
Société médicale des hôpitaux.

Die Zimmtsäure und die Leucocytose in der Behandlung der Tuberculose.

Von

Dr. C. Kraemer in Cannstatt.

Die nun in grösserer Anzahl vorliegenden auswärtigen Nachprüfungen der Zimmtsäurebehandlung der Tuberculose sollen hier kurz wiedergegeben werden, um den Werth der Methode in objectiver Weise daran bestimmen zu können. Im Anschluss daran versuche ich, auf Grund mehrjähriger experimenteller und klinischer Beobachtung[1]) eine Erklärung der Wirkungsweise der Zimmtsäure zu geben. Bezüglich des Näheren und aller früheren Erfahrungen verweise ich auf die Monographie Prof. Landerer's[2]). — Das vorliegende Material ist bezüglich der Zimmtsäurebehandlung ein einheitliches, insofern in allen Fällen eine wässerige Lösung von zimmtsaurem Natron verwendet wurde, sei es in Form intravenöser oder subcutaner bezw. intramusculärer Injection.

Aus den Krankengeschichten — so weit angegeben — gebe ich kurze Notizen nur von den Fällen, die mindestens 14 Injectionen (s. später) erhalten haben.

Gortscharenko[3]), 11 Fälle; befestigender Einfluss auf das Gefässnervensystem. Hebung der Ernährung, Verminderung der Schweisssecretion. Heilung beginnender Fälle in kurzer Zeit. Bei schweren Affectionen stellenweiser Stillstand der Infection.

Lowski[4]), 8 Fälle; subcutane Injection; alle Patienten bei der Arbeit geblieben, ambulante Behandlung.

1. 36 J., Halsdrüsen und Fisteln, Tuberc. des Fussgel. R. h. total gedämpft, vorn beide Oberlappen, beiderseits oben Rasseln und Bronch.-Athmen. T. 38,3. Nach 53 Inj.: T. normal, Drüsen, Fisteln geh.; Fussgel. abgeschwollen, bedeutend erhöhte Beweglichkeit. Täglich 6—8 St. stehende Arbeit! Gew.-Zunahme 6 Pfd.

2. 28 J., r. o. Caverne, l. Dämpfung und Rasseln auf halber Lunge, unten Pleuritis. Nach 28 Inj.: Schweiss, Husten, Geräusche, Bacillen verschwunden. Gew.-Zun. 11 Pfd. Weiterbehandlung.

[1]) Im Karl-Olga-Krankenhaus und Krähenbad (bei Prof. Landerer) und in kleiner Privatpraxis.

[2]) Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure, Leipzig 1898.

[3]) Russland, Sirotinin's Klinik.

[4]) Schapiro's Klinik, Wratsch 99/1.

3. 34 J., starke Schweisse, sehr grosse Schwäche, T. 38,3, Rasseln, Dämpfung auf beiden oberen Lungenlappen, r. h. bis Ang. scap. viele Bac. Nach 28 Inj.: Schweisse ganz weg, Geräusche circumscript r. h., 1—2 Bac. im Gesichtsfelde. Gew.-Zun. 4¼ Pfd. Weiterbehandelt.

4. 29 J., Dämpfung, Rasseln in beiden oberen Lungenhälften, l. stärker bis Ang. scap. Sehr viel Bac., starke Schwäche und Schweisse. Nach 26 Inj.: Husten, Schweiss verringert, Geräusche selten, viel weniger Bac. Gew.-Zun. 5 Pfd. Intercurr. Influenza.

5. 32 J., Dämpfung, Rasseln beiderseits oben, spärl. Bac., T. 38. Nach 24 Inj.: Besserung sämmtl. Sympt., T. normal, Bac. sehr wenig. Gew.-Zun. 5½ Pfd. Forts.

6. 30 J., Dämpfung, Rasseln in beiden oberen Lungenpartien. Nach 24 Inj.: Husten ganz weg, Geräusche ebenso. Befinden viel besser. Gew. gleich (schlechte Wirthshauskost).

Ein weiterer Fall mit 9 Inj. posit., ein solcher mit 6 Inj. negat. Erfolg (Temp. 40,0 !).

Mann[5]), 2 Fälle, andere noch zu kurz behandelt. Intravenös.

7. 28 J., mehrmals Hämopt., fortschreit. Tuberc. mit zahlr. Bac. trotz sorgfält. hygien. Behandlung. L. o. Dämpf. bis 4. Rippe, r. bis 2. Rippe, überall feuchtes Rasseln. Ungünst. Progn. Behandl. 10 Mon. lang mit Pausen. Sehr guter Erfolg, seit 3 J. gichtähnliche Anfälle (Leucocytose?).

8. ? Affection beider Lungenspitzen, zahlr. Rasseln, zweijährige Luftcur ohne local. Erfolg, erst nach 1jähr. Zimmts.-Beh. leicht nachweisbare Vernarbung. Erste Besserung nach 5 W. bemerkt. Gesund seit 3 J.

White[6]), 2 schwerste Fälle. Subcutan.

9*. [7]) 25 J. (Negerin), Miliartub. (?), schwere Kehlkopfaffect. (Flüstersprache), hohes Fieber. Nach 2 Mon. Hals fast geheilt, 20 Pfd. Gew.-Zun. Erkältung, Rückfall. Tod in 4 Mon. an Hämopt.

10*. 20 J., galopp. Schwindsucht. Nach 2 Mon. Husten, Appetit, Ernähr. ganz wunderbar gebessert. Fieber anhaltend. Tod.

Bernheim[8]), 43 Fälle, meist zu frisch. Bericht über 11 Fälle, über die anderen später. Sah keinen Unterschied zwischen intravenöser und subcutaner Injection. Hetol, eins der stärksten Mittel zur Erzeugung von Hyperleucocytose. Wirkungsweise bei Tuberculose noch hypothetisch. Bei anderen Krankheiten ohne Einwirkung. Subcutan.

11. 28 J., stark abgemagert, Fieber, Schweisse. Beiders. oben Dämpf. u. Rasseln, r. Bronch.-Athmen. ¼ J. injic. Nach 6 Injec. Appetit zurückkehrend, 8 Pfd. Zun., keine Bac. mehr. Object. Zeichen verschwunden (ausser l. Dämpf. r.).

12. 43 J., l. o. Caverne, Mastdarmfistel. 3½ Mon. Fistel in 7 W. geheilt. 9 Pfd. Zun. Bed. Besserung.

13. 30 J., l. o. Caverne, Rasseln r. o., schlechtes Allg.-Befinden. 4 Mon. Geräusche und Bac. verschwunden, wieder gesund und arbeitsfähig.

14. 29 J., von Algier (Luftcur) mit Rasseln auf beid. Spitzen, sehr schwach und abgemagert zurückgekehrt. 3 Mon. Ueberraschende Besserung. Verschwinden der Bac. und Geräusche.

15. 28 J., Bronch.-Athmen, Geräusche auf beiden Spitzen. T. bis 38,5 Vorm. Tuberc. der Mamma und Achseldrüsen. 4 Mon. Resorpt. des Mammaknotens und der Drüsen, Lunge geheilt. Gew.-Zun. 7 Pfd.

16. 24 J., r. o. Caverne, Infiltr. der übrigen Lunge, l. Athmung bronch., Geräusche, Abmag., Fieber. 3 Mon. Bed. Besserung der object. und subject. Erscheinungen, 12 Pfd. Zun. Bac. noch nicht weg. Luftcur, dann Forts.

17. 30 J., Hälfte der r. Lunge infiltr., zahlr. Bac., Fieber, Schweisse, Abmag. 3 Mon. Allg.-Befind. „auf eine ungehoffte Weise gebessert". Fieber, Schweisse, Bac. verschwunden, 11 Pfd. Zun.

18. 9 J., Dämpf., Rasseln r. o., Bac. 3 Mon. Bac. u. object. Erscheinungen verschwunden. Gew.-Zun. 5 Pfd.

19. 22 J., Caverne l. o., Bac. 18 Inj. Zustand „geradezu blühend geworden". Geräusche, Bac. nicht mehr. 6 Pfd. Zun.

20. 39 J., leichtere Affect. beider Spitzen. In 2 Mon. geheilt.

Ein Fall, nur 12 Inj., mit posit. Erfolg.

Hessen[9]), 47 Fälle. Davon gehen 20 Fälle ab, die weniger als 14 Injectionen erhielten. Von den übrig bleibenden 27 Kranken zeigen 18 positiven Erfolg bezüglich der localen Erscheinungen (Heilung oder Besserung), 9 negativen (F. 18, 38—47). Die letzteren sind meist noch in Behandlung, es ist aber eine locale Beeinflussung nach der 14. Injection nicht angegeben. Da Hessen seine Erfahrungen in einer eigenen, leicht erhältlichen Brochüre zusammengefasst hat, so unterlasse ich mit Verweisung auf diese die Anführung der Krankengeschichten. Alle Patienten wurden intravenös und ambulant behandelt, in der schlechten russigen Mannheimer Luft. Mehrere Kranke hatten vorher Curen in Davos oder anderen Luftcurorten gemacht, verschlechterten somit ihre hygienische Umgebung. Das Allgemeinbefinden besserte sich in oft auffallender Weise, manchmal schon nach den ersten Injectionen, meist auch bei den Fällen mit negativem Erfolg. Ueber Bacillen ist nichts angegeben. Schädliche Wirkungen wurden nie beobachtet. . Einmal (F. 44) stärkere Reaction. „Frau K. spürte es den Tag nach der Injection stets im ganzen Leibe und es war ihr heiss auf der Lunge". Verf. nennt die Zimmtsäurecur „ein Geschenk von allerhöchstem Werth". Bei Concentration auf beginnende Fälle „bei noch nicht aufgezehrter Reactionskraft" hat sie „nicht nur die allergünstigsten Aussichten, sondern ein geradezu unabsehbares Gebiet".

20—38 positiv, 39—47* negativ.

Frieser[10]) berichtet über verschiedene Medicamente (Kreosot, Thiocol, Ichthyol etc.),

[5]) New-York. Acad. of Med. Jan. 99.
[6]) New-York. Arch. of mat. med. Aug. 99.
[7]) Die mit * bezeichneten Fälle sind ohne Erfolg.
[8]) Paris. Indép. méd. Sept. 99.
[9]) Was leistet Prof. Landerer's Zimmtsäurebehandlung für Lungenschwindsucht in der Praxis? Mannheim 1899.
[10]) Wien. med.-chir. Centralblatt 99/27.

von denen er „wohl zuweilen eine allgemeine (bes. Thiocol), nie aber eine locale Besserung sah". „Als das relativ beste und am meisten Erfolg versprechende Heilverfahren habe ich in Fällen beginnender oder noch nicht weit fortgeschrittener Lungentuberculose die Behandlung mit Zimmtsäure erkannt und erprobt." 16 Fälle, „wobei sich so günstige Resultate ergaben, dass ich diese Therapie jeder anderen voranstellen muss". Die ersten Stadien sind fast sicher zur Heilung zu bringen. Auch in schweren Fällen günstiger Einfluss auf das Allgemeinbefinden. „Geradezu vorzügliche Wirkung auf die Nachtschweisse." Reactionserscheinungen im Allgemeinen mässig, „allgemeine Unruhe, leichter Kopfschmerz, vorübergehende mässige Temperatursteigerung, vermehrte Expectoration, mitunter kurz dauernde Mattigkeit und Abgeschlagenheit. Einige Male wurde stärkeres Herzklopfen beobachtet, das bald spurlos schwand". Durch die Zimmtsäure erfolgt in der Umgebung des erkrankten Gewebes eine aseptische Entzündung, in weiterer Folge Abkapselung, „unter Umständen auch Sequestrirung der kranken Gewebstheile" und Vernarbung. Ferner Ansicht des Verf., „dass die durch Zimmtsäure hervorgerufene Reaction eine plötzliche Veränderung im Stoffwechselgange erzeugt, welche die Wirkung der Toxine abzuschwächen oder aufzuheben vermag, da ja bekanntermaassen letztere gegen plötzliche Stoffwechselveränderungen überaus empfindlich sind". Erst intravenöse Injectionen, später intramusculäre. Das erste ist das sicherere Verfahren. — Angeführt sind 5 Krankengeschichten.

48. 26 J., Dämpf. relat. r. v. bis 2. Rippe, h. bis Mitte Scap., rauhes Athmen, fast bronch., vereinz. feuchte Geräusche, Giemen, Schnurren. Spärl. Bac. 5 Mon. Ausser leichter Schallverkürzung alle object. Zeichen verschwunden. Keine Bac. bei mehrmal. Unters. Gew.-Zun. 14½ Pfd.

49. 31 J., r. h. Dämpf. im ob. Drittel der Scap., v. bis 2. Rippe, rauhes Athmen, vereinz. Rasseln, Bac., Nachtschweisse, Appetitlosigkeit. Nach 6 Mon. Perc. u. Ausc. normal, Schweisse, Bac. verschwunden. Gew.-Zun. über 11 Pfd.

50. 26 J., schlecht. Appetit, leichtes Fieber, 1 Mal Hämopt., l. v. o. Dämpf., reichl. feines Rasseln, h. theilweise Bronch.-Athmen. Absol. Heilung im 7. Mon.

51. 13 J., Husten, Schwitzen, sehr müde, zweifellos beginnende Phthise. Geheilt nach 5½ Mon.

52. 33 J., quäl. Husten, Nachtschweiss, schlecht. Appetit, Dämpf. l. v. bis 2. Rippe, h. bis Mitte Scap., l. u. feines Knistern, rauhes Athmen, vereinz. Geräusche, Giemen u. Pfeifen. Nach 6 W. Schweisse sistirt, nach 6 Mon. alles normal, Bac. nicht mehr, Gew.-Zun. 12 Pfd.

Azmanova[11]), 15 Fälle, intravenös, davon gehen 2 ab (s. o.). „Die klinischen Resultate zeigen nicht die brillanten Erfolge Landerer's, aber eine entschieden günstige Wirkung der Zimmtsäure." Im Anfang einige Male eigenthümliche Reaction der Kranken (leichte Bangigkeit und Cyanose, kalter Schweiss und kleiner Puls); Beginn nach ¼ Stunde, Dauer ½ Stunde. Später dies nicht mehr gesehen („unreines Präparat, Sediment der Flasche?"). Beim Meerschweinchen nach 60 mg dieselben Erscheinungen. Doch selbst nach 1 g kein letaler Ausgang. Fieber in einigen Fällen rasch abfallend, in anderen langsamer oder gar nicht (Mischinfection, sonst rein tuberculös), s. die beigegebenen Curven.

53. 14 J., Infiltr. des r. Oberlappens, Geräusche. 44 Tage Heilung, Gew.-Zun. 8 Pfd. s. Curve I.

54. 16 J., Infiltr. des. r. Oberlappens, Rasseln, l. rauhes Athmen. T. bis 39,0. 3½ Mon. Bed. Bess. „l'amélior. a été frappante". T. anfangs etwas steigend, dann ziemlich rasch normal (s. Curve II) Gew.-Zun. 11 Pfd.

55. 19 J., starke Nachtschweisse, extreme Schwäche, erhebl. Abmag., Affect. des l. Oberlappens. 1 Mon. Besserung subject. u. object. Gew.-Zun. 10 Pfd., T. (siehe Curve III).

56*. 22 J., Pleurit. dupl., Peritonitis (Punkt. 5—6 l.), Infiltr. links mit Geräuschen. 1 Mon. Anf. Bess., dann wieder schlechter.

57. 17 J., starke Schweisse, bed. Appetitlosigk., grosse Blässe, Indur. der r. Spitze. 1½ Mon. Vor dieser Behandlung (10 Apr. bis 5. Mai) alles gleich, nachher deutl. Besserung. Die anfangs subfebr. Temp. normal, Schweisse nicht mehr. Gew.-Zun. 2 Pfd.

58. 53 J., Indur. beider Spitzen, spärl. Rasseln. 1½ Mon. „Amélior. assez notable". Keine Geräusche mehr.

59. 26 J., Erweichung r. o., Indur. l., Rasseln, unten beiders. bronch. Geräusche. 10. April bis 4. Mai (vor der Beh.) dasselbe, Sympt. stärker. Temp. stets 38—39 in dieser Zeit, dann rasch abfallend (s. Curve IV). 3½ Mon. Volle Heilung, die trotz schwerer Arbeit anhielt. Hier jedesmal beim Versuch um 2 mg auf einmal zu steigen, blutiges Sputum!

60*. 44 J., vorgeschritt. Kehlkopftuberc., Affect. des ganzen r. Oberlappens mit Erweichung, links wenig. Reichl. eitriger Auswurf, T. oft 40,0. Herzklopfen, frequenter Puls. 1 Mon. Ohne Erfolg.

61*. 19 J., Affect. beider Oberlappen, l. Erweichung, Abmagerung, Diarrhoe. T. 39,0. Erst Besserung und Temp.-Abfall, dann sept. Charakter. 2½ Mon. †. Nach einer stärkeren Dose 1 Mal blut. Sput. Sect.: beiders. Cavernen, Darmgeschwüre.

62*. Acute Tub. Cavernen etc. T. bis 40,0. 1½ Mon. †.

63*. Galopp. Phthise, T. bis 41,0. 1 Mon. †.

64*. 54 J., Cavernen beiderseits, T. 38,6, Syphilis. 1 Mon. T. bald normal, auch alles andere besser, dann Pneumonie u. Tod.

65*. 23 J., Infiltr. des r. Oberlappens, floride Syphilis. Keine Bac. 2 Mon. Keine Beeinflussung durch Zimmtsäure. Fortschreit. auf r. Mittellappen (Tub. oder Syphil.?).

Exchaquet[12]), Erfahrungen an 30 Patienten („einige ungenügende Zeit behandelt"), Sanatoriumsbehandlung in Leysin. Behand-

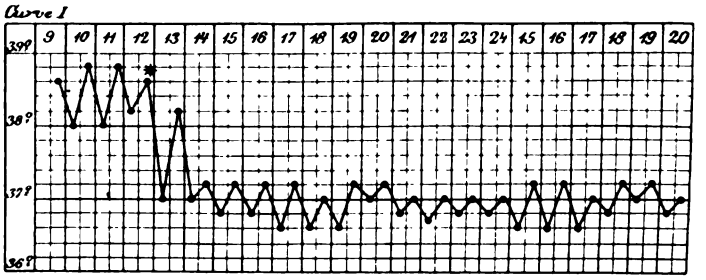
[11]) Thèse, Nancy 1899 (Klinik des Prof. Spillmann).

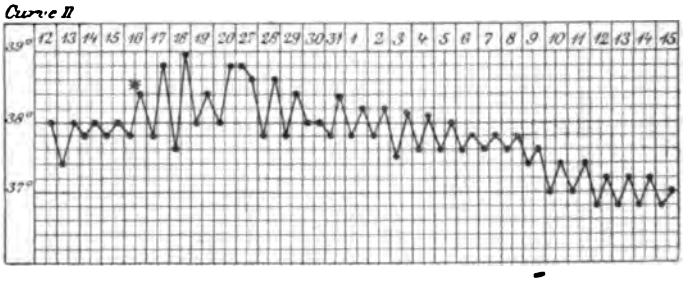
[12]) Bei Azmanova (s. o.).

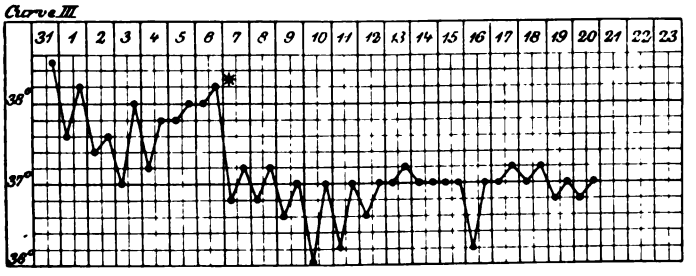
lungsdauer 3—4 Monate. „3/4 der Kranken mit ausgesprochenen Lungenveränderungen haben Nutzen von der Zimmtsäurebehandlung; die einen finden Heilung, die anderen beträchtliche Besserung.“ Bericht über 7 Fälle.

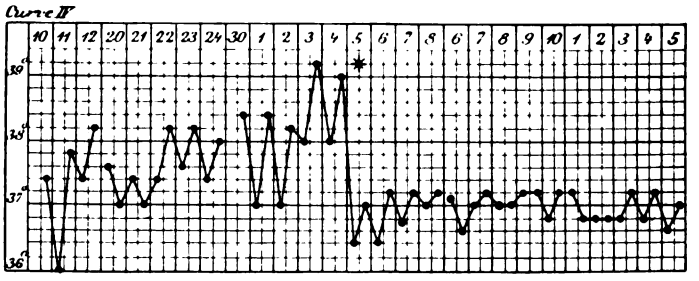
68. 15 J., Erweichung r. o., Infiltr. l. o., viel Bac. 2. Winter hier, langs. Bess. Injic. v. März bis Juni. Auswurf immer etwas reichlicher am Tage nach der Inj. Geräusche fast ganz weg, keine Bac. mehr, gute Vernarbung.

69*. 14 J., Erweich. l. o., Infiltr., Rasseln r. o.,









66. 34 J., Infiltr. r. o., Pleur. r. u., r. h. überall Geräusche. Oft Blutungen, reichl. Auswurf mit vielen Bac. — 2. Winter in Leysin. Von Sept. bis Febr. leichte Bess., 3 Mal Blutungen, Gew. gleich. Von Febr. 44 Inj. Auswurf sofort reichlicher, dann Abnahme. Viel weniger Bac., Gew. 6 Pfd. zu (Febr. bis Mai). „Amélior. très notable“.

67. 21 J., Infiltr. l. bis Ang. scap., viel Auswurf, reich an Bac. 2. Winter hier, mit langs. Bess. d. allgem. Zustandes. Von Mai bis Aug. injic. Dämpfung eher etwas stärker, Geräusche u. Bac. fast ganz geschwunden. Gew. stationär während des Winters, während der Beh. um 8 Pf. zu.

sehr viel Bac., schlechter Allg.-Zust. 2. Winter hier, Gew. um 5 Pfd. abgenommen. 3 Mon. ohne Erfolg.

70. 27 J., Erweich. r., Infiltr. l., Abmagerung, Ausw. sehr reichl., wimmelnd v. Bac. Seit 5 Mon. hier. Injic. 2½ Mon. Geräusche, Bac. verschwunden. Ausgez. Bess., die aber schon vor der Zimmts. begonnen hatte.

71. 35 J., Caverne l. o., Infiltr. der ganzen l. Lunge u. des r. Oberlappens, Temp. 38,0 A, 36,5 V. Seit 2—3 J. ungef. gleich. 3 Mon. „Action assez notable sur la temp.“, diese nach 1 Mon. 37,2—36,6, 1 Mal 38,0 nach Inj. v. 20 mg (irrthüml.) statt 10 mg. Besserung.

72. 28 J., Anämie, Abmag., r. o. Caverne, l. rauhes Athmen, verläng. Exsp., Bac. mittl. Menge. 5 Monate hier, Allgem.-Zustand viel gebessert, aber object. Zeichen ganz gleich geblieben. 3 Mon. injic. Nach 6 W. alle Localsympt. in zauberhafter Weise („par echantement") geschwunden, ebenso Bac. Nach 1/4 j. Abwesenheit keine Verschlecht., Forts. der Cur.

Fränkel[13]), 12 Fälle (10 klin., 2 ambulant behandelt), intravenöse Injectionen. 3 Fälle gehen ab (7, 6, 12 Inj.).

73*. 20 J., im Krankenh. seit 18. Nov., Weiterschreiten der Tub., Affect. der ganzen l. Lunge u. der r. Spitze, 1 Mal stärkere Hämopt. (auch früher schon). 16 Inj. (3. III.—7. IV.), schon nach der 1. Inj. blutiges Sput., was sich öfters widerholt, Inj. theilweise ausgesetzt. † 19. IV. Section: l. u. r. dissem. Tub., l. mehrere Cav., miliare Herde in der Milz, zahlr. Geschwüre im Dickdarm.

74. 28 J., r. o. Caverne, Verschlechterung im Spital v. 2. Jan.—1. März (hinzu: r. h. o. feinblasige Rhonchi mit Knisterrasseln, l. h. o. Schallverkürz. mit einz. zähen Rhonchi, alles andere gleich). Ende März Diarrhoe mit Bac.-Befund. 25 Inj. (1. III. bis 19. IV.). R. v. keine Ger. mehr (vorher zähe, theilw. kling. Rhonchi), leicht tymp. Beiklang, kein Wintrich'scher Schallwechsel (früher stark tymp. Beikl., deutl. Wintrich), r. h. Dämpf. bis Spin. scap. (früher Mitte Scap.), l. h. o. feines Reiben, keine Geräusche mehr.

75. 18 J., während 1 1/2 monatl. Spitalaufenth. Fortschr. der Tub. in r. Lunge mit Destruct., beginn. Kehlkopftub., Auftr. von leicht hect. Fieber, einmal Hämopt. 20 Inj. (22. II.—1. IV.). Geräusche mehr knackenden Charakter. Gew.-Zun. 10 Pfd. (5 Pf. während Zimmts.). Entlassen.

76. 18 J., l. o. v. Dämpfung bis 2. Intercostalraum, h. bis unter Spin. scap., Bronch.-Athmen, zähe und feuchte Geräusche, l. seitl. Schallverkürz., l. h. überall diffuse, zähe u. feuchte Ger., r. h. o. amphor. kling. Athmen u. spärl. Rasseln. 25 Inj. Nach 3 W. keine Bac. mehr, nach 15 Inj. Hämopt. (2 Esslöffel), mit Stechen l. seitl., nach 5 T. wieder 25 mg (!) ohne Widerholung der Blutung. L. Dämpf. gleich, Geräusche selten, zähe, trocken, knackend. R. normal. Gew.-Zun. 7 1/2 während der Beh.

77. 30 J., früher oft Hämopt., 11. II—25. III., l. v. o. Dämpf. bis Herz, h. bis Mitte Scap., v. o. tymp. Beiklang, Geräusche v., h. u. seitl., r. h. einige zähe u. schnurrende Ger. Reichl. Bac. 19 Inj. (16. II.—19. III.). Dämpf. unverändert, lautes amphor. Athmen, zähe u. trockene, nicht sehr zahlr. Ger., r. normal. Gew. vor Beh. 1 Pfd., später 5 Pfd. zugenommen.

78. 40 J., l. Schallverkürz., v. bis 2. Intercostalraum, h. zwischen Schulterbl. u. Wirbelsäule, v. zähe, knack. Rasselger. bis untere Grenze, h. o. circumscr. Bronch.-Athmen. Wenig Bac. 17 Inj., nach 2. Inj. etwas Blut, was sich mehrfach wiederholt, daher einmal 8 T. Pause. Husten, Auswurf fast ganz verschwunden, keine Geräusche mehr (später wieder vereinzelt). Gew.-Zun. 7 Pfd. Entlassen.

79*. 16 J., schwächl. blasser Junge, l. v. o. Schallverkürz. bis 3. Rippe, v. u. h. feinblas. kling. Ger., am Sternum trock. Geräusche, seitl. bronch. Exspir. R. v. o. vereinz. mittl., h. feinblas. kling. Geräusche, unter Scap. Giemen. P. 120. 14 Inj. (einmal 5 T. ausgesetzt wegen hochgradiger Blässe, kaum fühlb. Puls). Lungenbefund gleich. Entlassen.

80. 20 J., ambulante Beh., Kehlkopftuberc., r. v. u. h. o. leichte Dämpf., zahlr. Rasselgeräusche, in axill. u. Ang. scap. Bronch.-Athmen, h. u. Pfeifen u. Giemen, später l. infraclav. leichte Rasselger. 25 Inj. R. v. o. u. h. bis Mitte Scap. trockene Ger., l. normal. Kehlkopf ohne loc. React., nach 14 T. Cürett. u. Galvanocaust.

81*. 36 J., ambulante Beh., Kehlkopf tub., r. v. o. Dämpf., Bronch.-Athmen, einige undeutl. Rasselger. 25 Inj. Geräusche deutlicher u. ausgedehnter. Kehlkopf ohne locale React., nach 14 T. kürettirt. Dann noch Versuch an 4 Lupusfällen. 2 nur intraven. injic., bei einem keine local. React., beim zweiten stärkere Röthung der Knötchen. 2 local mit Zimmtsäurealkohol injic. mit deutl. Erfolg. „Wir haben den Eindruck gewonnen, dass dabei die Zimmtsäure eine gewisse Fernwirkung ausübt" (oder nur Alkohol?).

Fasse ich die Ergebnisse kurz zusammen, so haben also 10 Autoren die Erfahrungen mitgetheilt, welche mit intravenöser oder subcutaner Einspritzung von zimmtsaurem Natron nach Angabe von Prof. Landerer an 186 Kranken gemacht wurden. Das Gesammturtheil ist ein günstiges. Die einzelnen Berichterstatter äussern sich theilweise begeistert, theilweise mehr zurückhaltend über die Methode. Verworfen wird dieselbe von keinem. — Mitgetheilt sind 105 kurze Krankengeschichten. Zur Kritik der Wirkung der Methode eignen sich aber nur 81 Fälle; die anderen wurden weniger als 4 Wochen (= 14 Injectionen) behandelt. Nach dieser Zeit ist nach Landerer, wenn überhaupt, ein Einfluss zu sehen. Eine Heilung ist da selbstverständlich noch nicht zu erwarten. — Da ferner bei der Angabe über Besserung und Heilung, zumal aus 10 verschiedenen Quellen, immer subjective und zufällige Momente mitspielen und da die meisten Kranken zu kurz — wohl nur zur Prüfung des Mittels — behandelt wurden, so lässt sich am vorliegenden Material nur studiren, ob die Zimmtsäure überhaupt einen Einfluss auf die tuberculösen Herde gezeigt hat.

Bei diesen 81 Fällen ist nun 59 Male (= 72,8 %) ein positiver, 22 Male (= 27,2 %) ein negativer Erfolg zu verzeichnen, bezüglich der örtlichen Erscheinungen. Unter den 12 erfolglos behandelten klinischen Kranken (mit * bezeichnet) finden sich 6—7 (No. 61 ?) Fälle mit acuter septischer Tuberculose, 2 mit Syphilis complicirt, 1 schwere multiple Tuberculose. Diese Fälle bedürfen keiner weiteren Kritik. Nur 2 mal versagte die Methode, das sind beides 14- und 16jährige schwächliche Jungen mit schlechtem Allgemeinzustand (No. 69 und 79). Der letztere ertrug die Injectionen schlecht. — Uebereinstimmend hiermit sagt Azmanova „que

[13]) D. Arch. für klin. Med., LXV (Prof. Erb's Klinik in Heidelberg).

les cas d'insuccès et de mort appartenaient surtout à la période de ramolissement et d'excavation."

Diese Zusammenstellung eignet sich einigermaassen zum Vergleich mit der Statistik der Hanseatischen Versicherungsanstalt, wenn man ebenfalls nur die Erfolge bezüglich des örtlichen Leidens nach mindestens 4 wöchentlicher Behandlung berechnet[14]). Sie ergiebt 62,4 % positiven, 37,6 % negativen Erfolg. Es ist dabei aber wohl zu bedenken, dass hier statutengemäss nur ganz leichte Kranke zur Aufnahme kommen und dass alle eine fachmännische Sanatoriumsbehandlung in Volksheilstätten genossen, während bei unserer Zusammenstellung die allerschwersten Fälle mit eingeschlossen sind und die Behandlung sehr oft ambulant, sonst meist nur in gewöhnlichen Krankenhäusern stattfand. Aus diesen Gründen ist auch ein Vergleich mit den Ergebnissen der einzelnen Lungenheilstätten unzulässig. Um so erfreulicher ist es, der kleinen Heidelberger Statistik (Fränkel, s. o.) 2 Zusammenstellungen aus derselben Klinik gegenüberstellen zu können. Starck berichtet 1898 über 10 mit Tuberculin behandelte, besonders dazu ausgewählte Fälle. Kein Patient hatte 38°, alle waren im 1. Stadium; objectiv nur geringe Schallverkürzung oder Dämpfung, selten Bronchialathmen, dagegen stets Geräusche, die für tuberculöse Affection sprachen; alle Fälle zeigten Bacillen, Cavernensymptome waren nicht vorhanden. Das Ergebniss war: keine Verschlechterung, subjective Besserung in allen Fällen, objective Besserung 4 Mal, Bacillen 1 Mal verschwunden. Um einen Vergleich mit der Krankenhausbehandlung allein zu haben, revidirte Starck die Krankengeschichten der Klinik der letzten 6 Jahre. Dabei fand er unter 550—600 Patienten nur 22 (!), die für die Tuberculinbehandlung geeignet gewesen wären. Von diesen 22 Kranken wurden — bei alleiniger Krankenhausbehandlung — 9 objectiv gebessert, keiner geheilt. Von den 7, ebenfalls mindestens 4 Wochen behandelten Zimmtsäurepatienten derselben Klinik, die nicht ausgewählt waren, zeigten 5 eine Besserung des objectiven Befundes. Somit ergaben nach eigenem Berichte in der Heidelberger Klinik eine objective Besserung:

10 ausgewählte Kranke des 1. Stadiums nach Tuberculinbehandlung 4 Mal = 40 %.

22 ausgewählte Kranke des 1. Stadiums nach alleiniger Krankenhausbehandlung 9 Mal = 40,9 %.

7 nicht ausgewählte schwerere Kranke nach Zimmtsäurebehandlung 5 Mal = 71,4 %.

Dabei sind die Zimmtsäurepatienten am kürzesten behandelt (14, 16, 17, 19, 20, 25, 25 Injectionen); die Tuberculinfälle erhielten 24—25 Injectionen; 1 Kranker nur 14; und die Krankenhauspatienten wurden 1—3 Monate behandelt. Ferner sind, wie gesagt, die letzteren Kranken alle solche des 1. Stadiums, mit Temperaturen unter 38°, während von den 7 mit Zimmtsäure Behandelten 5—6 deutliche Cavernensymptome zeigten und einer so schwer war, dass er schon nach $1^1/_2$ Monaten an ausgebreiteter Tuberculose starb. Es liegt mir fern, diese Zahlen als Beweis für die Zimmtsäurewirkung anzusehen. Dazu sind sie viel zu klein. Aber das eine behaupte ich, dass die Schlussfolgerungen Starck's und Fränkel's: „Diese Ergebnisse der Tuberculinbehandlung müssen unstreitig als recht günstig bezeichnet werden" und über die Zimmtsäure: „Das Ergebniss dieser Untersuchungen kann nur mit sehr beträchtlichen Einschränkungen als positiv bezeichnet werden", — dass diese Schlussfolgerungen mit den oben dargestellten Ergebnissen aus der Klinik nicht in Einklang zu bringen sind. Auch die Beobachtungen über die Larynxtuberculosen geben keinen Grund dazu. Fränkel hat 2 Fälle mit Zimmtsäure behandelt und sah gar keinen Einfluss (die Kranken wurden schon nach 14 Tagen kürettirt, im Ganzen 7 Wochen behandelt), und Starck sagt selbst „bei 2 Fällen von Larynxphthise wurde während der Tuberculinbehandlung die Larynxaffection in keiner Weise beeinflusst".

Der bei allen Behandlungsmethoden der Tuberculose naheliegende und sehr berechtigte Einwurf von der Nützlichkeit der Krankenhausbehandlung an sich soll auch hier geprüft werden. In erster Linie wird dadurch das Allgemeinbefinden beeinflusst, besonders bei Leuten, die hier in bessere äussere Verhältnisse eintreten. So besserte sich dasselbe bei den Patienten der Hanseatischen Versicherungsanstalt in 90,9 %! — Gegen die ausschliessliche Wirkung der Krankenhausbehandlung sprechen in unserer Statistik folgende Momente.

1. Ich berücksichtigte bei der Berechnung das Allgemeinbefinden nicht, sondern nur die Einwirkung auf das örtliche Leiden. Diese Berechnung ergab in 72,8 % Erfolg bei der Zimmtsäurebehandlung, gegenüber 62,4 % in den Volksheilstätten, gegenüber 40,9 % bei Krankenhausbehandlung.

2. Bei sonst gleicher Behandlung in einem gewöhnlichen Krankenhaus (Heidelberg) waren die Erfolge der Zimmtsäure-

[14]) S. von Tetzer, Lungentuberculose und Heilstättenbehandlung, Stuttg., Enke, 1900.

therapie fast doppelt so gut, wie bei Tuberculin- oder einfacher Krankenhausbehandlung.

3. Ein und derselbe Arzt (Frieser) hatte die besten Erfolge bei Anwendung der Zimmtsäure, während er nach anderen Mitteln (bes. Thiocol) zwar auch gute Allgemein-, aber keine locale Wirkung beobachtete.

4. Es ist verschiedentlich mitgetheilt, dass ein Erfolg erst nach Einleitung der Zimmtsäuretherapie eintrat. Einige Kranke waren schon längere Zeit vorher in demselben Sanatorium (Leysin, s. Exchaquet, bes. F. 72, auch F. 66 und 67, ferner die F. 57, 59), andere kamen aus Curorten in schlechtere hygienische Verhältnisse (bei Hessen)[15]). Wieder andere hatten sich vorher in demselben Krankenhaus verschlechtert (Fränkel, F. 74 und 75).

5. Viele Fälle wurden nur ambulant behandelt. Hessen hat hierbei (bei 27 Kranken) eine objective Besserung in 50 % der Fälle beobachtet.

Bezüglich der Nebenwirkungen der Zimmtsäure noch kurz einige Worte. Ueber die vollständige Unschädlichkeit des Mittels im Allgemeinen sind alle Autoren einig. In vereinzelten Fällen wurden allerdings nervöse und vasomotorische Störungen beobachtet. Ich kann hier ergänzend wohl hinzufügen, dass wir nur selten solches gesehen haben, wie: leichte Müdigkeit und Abgeschlagenheit in den Beinen, „Wimmern durch den ganzen Körper", leichte nervöse Erregungen. Nur einmal, bei einer nervösen Dame, folgte jeder Injection ein eigenthümlicher Zustand nervöser Depression, der bei Controleinspritzungen mit physiologischer Kochsalzlösung nicht eintrat. — Viel wichtiger ist das Auftreten von Blut im Sputum (Azmanova, Fränkel), das zweifellos mit der Zimmtsäurewirkung zusammenhing. Wir haben Hämoptysen, sei es capillär oder stärker, natürlich auch beobachtet, aber nie in so deutlichem Zusammenhang, dass wir die Einspritzung hätten direct beschuldigen können[16]). Blut im Sputum kommt ja normalerweise bei Phthisikern in 40—50 % vor. — Diese (quantitative) Differenz der Nebenwirkungen hierorts und auswärts kann nur in zu hohen Dosen, resp. in zu geringer individueller Anpassung begründet sein[17]). Wenn in Heidelberg schon 5 Tage nach einer Hämoptoë wieder 25 mg injicirt wurden, so freuen wir uns, dass es nichts geschadet hat. Gewagt hätten wir es nicht.

Wir sehen also, dass die oben festgestellte günstige Wendung des tuberculösen Processes nach einer Zimmtsäurecur von mindestens 4wöchentlicher Dauer sich nicht anders erklären lässt, als durch die Zimmtsäure selbst, und dass sie ohne Schaden für den Patienten erzielt werden kann. Ist damit ihre Wirkung beendigt? Wir erhielten oben nach mindestens 14 Injectionen einen objectiven Erfolg von 72,8 %. Berechnen wir den Procentsatz aus den Fällen mit wenigstens 20 Injectionen, so sind es 79,7 %, bei dem Mindestsatz von 24 Injectionen 80,7 %, bei 40 Injectionen 87,1 %; bei den wenigen ½ Jahr und länger behandelten Fällen sind lauter Heilungen, schon seit 3 Jahren, angegeben.

Also geht die günstige Wirkung progressiv weiter.

Nachdem so auch durch unbeeinflusste Erfahrungen anderer Autoren eine Beziehung der Zimmtsäure zum tuberculösen Process bestätigt wurde, drängt sich von selbst die Frage nach der Art und Weise dieser Einwirkung auf. Hier seien zunächst die experimentellen Beobachtungen einiger Forscher wiedergegeben.

Jurjew[18]), Thierexperimente. An Präparaten stets mit vollständiger Sicherheit erkennbar, ob von behandelten oder von Controlthieren. Nicht ein Zeichen, sondern das ganze pathologische Bild des behandelten Tuberkels ist maassgebend. Die Grösse des Zerfalls ist bedeutend begrenzter, hauptsächlich aber besteht stärkere Ausbildung der bindegewebigen Elemente (grössere Anhäufung von Granulationszellen, peripherische Abkapselung). Dadurch erhält der Tuberkel einen dauerhaften, solideren Charakter. „Man muss erstaunen über eine so schnelle Bildung von Bindegewebe, wie wir sie jetzt in den Tuberkeln der behandelten Thiere vorfinden," quantitative und qualitative Differenz, „grössere Reife desselben". Streifenförmiges Eindringen des Bindegewebes in den Tuberkel, „als ob 2 oder 3 Tuberkel in einander gelaufen sind." Hierdurch ist die verringerte Dissemination der Tuberkel bei den behandelten Thieren erklärlich. Die grösste Zahl derselben vernarbt. In der Narbe sind keine Bacillen mehr zu finden. Die Bedeutung der Zimmtsäure beruht in ihrer Eigenschaft, die Lebensfähigkeit der zelligen Elemente des Organismus zu erhöhen. Die epitheloiden Zellen behalten ihren Status quo bedeutend dauernder bei, als bei den nicht behandelten Thieren.

Azmanova (s. oben). Im Gefolge der intravenösen Injection tritt intensive Leucocytose auf, viel weniger stark nach subcutaner Einspritzung.

[15]) Auch Heusser (Emulsionsbehandlung; diese Zeitschr. Sept. 1897) berichtet über mehrere solcher Fälle, die vorher schon in Davos waren, oder sich in der Zwischenzeit zwischen 2 Zimmtsäurecuren dort wieder verschlechterten, um sich dann wieder zu bessern. Der Versuch Fränkel's die Erfolge Heusser's auf das Davoser Klima zurückzuführen, ist daher nicht berechtigt.

[16]) Dagegen tritt bei Nierentuberculose leicht blutiger Urin auf, schon nach gewöhnlichen Dosen.

[17]) Hierüber, sowie über die Erklärung des Zustandekommens dieser Nebenwirkungen s. weiter unten.

[18]) Diss., Petersburg 1897 (Inst. des Prof. Uskow).

Beginn der Leucocytose nach 1 St., Maximum nach 6 St., verschwunden nach 24—30 St. Bei Häufung der Injectionen wird dieselbe noch viel bedeutender; die Zahl der rothen Blutkörperchen bleibt gleich. Die Leucocytose wurde bei Mensch und Thier constant hervorgerufen.

Beispiele:

1. Patient mit Erweichung einer Spitze	Leucocyten	7 750
2 St. nach intraven. Inj. von 10 mg	-	12 400
nach 4 St.	-	18 600
- 24 -	-	8 000
2. Pat. mit Erweichung einer Spitze	Leucocyten	8 600
2 St. nach intraven. Inj. von 25 mg	-	12 800
nach 4 St.	-	20 000
- 6 -	-	22 000
3. Tuberculöses Kaninchen	-	6 200
4 St. nach intraven. Inj. von 15 mg	-	17 050
nach 8 St.	-	14 800
4 St. nach subcut. Inj. von 40 mg	-	10 850
4. Desgleichen	-	9 000
6 St. nach intraven. Inj. von 25 mg	-	30 200
Dasselbe Thier nach intramusc. Inj. von 40 mg	-	20 900
5. Junges Mädchen mit Erweichung einer Spitze	-	7 750
$4^1/_2$ St. nach intraven. Inj. von 13 mg	-	18 600
$4^1/_2$ St. nach subcut. Inj. von 20 mg	-	12 400.

Bei einer Versuchsreihe von 6 Kaninchen (subcut. Impfung mit frischer virulenter Cultur vom Menschen, Einleitung der Behandlung nach 3 Wochen) fand Azmanova die Organe der behandelten Thiere viel hyperämischer, als die der Controlthiere, ebenso war der „Afflux" der Leucocyten um die tub. Herde viel ausgesprochener. Eine fibröse Transformation wurde nicht beobachtet (subcutane Inj.).

Ferner berichtet Fränkel (s. oben) über noch nicht abgeschlossene Versuche an Kaninchen (19 Thiere, beiderseits in die vordere Augenkammer mit aufgeschwemmter T. B.-Cultur injic., 9 als Controlthiere; Behandlung sofort begonnen, 3 Mal wöchentlich). Gestorben sind von den 10 behandelten Thieren 2 (nach 26 und 34 Tagen), von den 9 Controlthieren 6 (nach 22—86 T., 3 davon anscheinend aus äusserer Ursache). Eine Ausbreitung des tub. Processes wurde bei den gestorbenen Thieren nicht beobachtet. Es wird hervorgehoben, dass sich die gespritzten Thiere „ganz besonders gut entwickelt haben". An den Augen konnte makroskopisch kein Unterschied zwischen den behandelten und unbehandelten Thieren erkannt werden. Das definitive Resultat und die mikroskopische Untersuchung stehen noch aus.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass Bettmann[19]) bei den von Fränkel mitgetheilten Heidelberger Fällen im Laufe der Zimmtsäurebehandlung (nicht nach der 1. Inj.) vermehrte eosinophile Zellen im Sputum fand (7 Mal unter 10 Fällen). Ebenso sah er bei einem der Lupuskranken nach einer Zimmtsäureinjection die Zahl der eosinophilen Zellen im Blute rapid in die Höhe gehen. — Wir haben dies auch öfters gesehen. Es ist aber die Bedeutung dieser Zellen noch zu wenig bekannt, um daraus Schlüsse ziehen zu können. Teichmüller hält das Auftreten derselben für prognostisch günstig und sieht darin „Anstrengungen des Organismus, sich einer Infection zu erwehren." Doch ist das noch zu unsicher. — Ferner fand Bettmann in der Regel mikroskopisch Blutspuren im Sputum (zu hohe Dosen?).

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen, so weit sie schon verwerthbar sind, bilden eine vollkommene Bestätigung der von Landerer beschriebenen, von uns stets wiedergefundenen Veränderungen. Es sind dies die 3 Grunderscheinungen der Zimmtsäurewirkung: 1. die Leucocytose des Blutes, 2. die Leucocytenumwallung des Tuberkels, 3. die fibröse Umwandlung oder Abkapselung desselben. Was noch fehlt, ist die Erklärung, wie diese Dinge miteinander zusammenhängen.

Zunächst die Brücke zwischen 1 und 2. Wenn die Leucocyten im Blut vermehrt sind, wäre an eine mechanische Ablagerung derselben am locus laesionis zu denken (vermehrte, erweiterte Gefässe, verlangsamte Circulation, Klebekraft der Leucocyten). Dies ist sicher auch von Bedeutung; der schöne, ringförmige Leucocytenkranz kann aber so nicht entstehen. Dass dieselben von selbst zum Kriegsschauplatz hinwandern, können wir ihnen nicht zumuthen. — Buchner hat gezeigt, dass durch das Absterben der Bacterien — nicht im Leben! — hochgradig chemotactische „Proteïne" frei werden. Da diese Stoffe in jedem etwas älteren Tuberkel vorhanden sind, so müssen sie es sein, welche die Leucocyten rings um den Tuberkel aus dem Blute gleichsam ansaugen. — Bei der Tuberculose sind aber durch die charakteristische Eigenthümlichkeit der Coagulationsnecrose diese Bacterienproteïne fixirt. Die Chemotaxis ist sozusagen latent geworden. Auch die vermehrten Leucocyten haben daher keinen Anlass, hier anzugreifen. Wäre das nicht so, wären die chemotactischen Stoffe frei, so würde der Leucocytenafflux sowohl, als auch eine allgemeine Leucocytose (durch Resorption der ja nur gelöst wirksamen Stoffe) von selbst bei der Tuberculose entstehen. Gerade diese Bacterienproteïne sind ja die am stärksten wirkenden leucocytotischen Agentien, ein anderes Mittel wäre da zum mindesten überflüssig. Die Probe aufs Exempel giebt die Blutuntersuchung bei tuberculösen (unbehandelten) Individuen. Ich verweise hier besonders auf die verdienstvollen Arbeiten von Rieder[20]) und von Stein und Erbmann[21]). Es ergiebt sich daraus mit Sicherheit, dass bei uncomplicirter Tuberculose die Zahl der Leucocyten normal bleibt und dass erst beim Zerfall, besonders beim Auftreten von Fieber (als

[19]) Die praktische Bedeutung der eosinophilen Zellen, Volkmann's Hefte, No. 266.

[20]) Beiträge zur Kenntniss der Leucocytose etc. Leipzig 1892.

[21]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 56, 1896.

Zeichen von resorbirten Giftstoffen) eine Leucocytose sich einstellt. Rückschliessend gelangen wir also zu demselben Resultat: bei gewöhnlicher Tuberculose fehlt allgemeine Leucocytose, daher keine Resorption von Proteïnen, daher sind diese fixirt.

Die Chemotaxis muss also bei der Tuberculose erst manifest werden. Da giebt es nun zwei Möglichkeiten. Entweder ist es die Zimmtsäure selbst, die fermentartig auf den Tuberkel einwirkt. Das ist zwar ganz hypothetisch, hat aber ein Analogon im Tuberculin, dessen Wirkung nach Babes und Proca ganz in dieser Art stattfinden soll (Bernsteinsäure im Tuberculin!). Die Zimmtsäure hätte hier den Vorzug der fehlenden Giftigkeit. — Da die Zimmtsäure auch bei Gesunden leucocytotisch wirkt, so müssen ihr also diese beiden Kräfte innewohnen, was sie wohl zur Tuberculosebehandlung besonders geeignet machte, mir aber doch etwas gesucht erscheint.

Ich glaube aber, dass man dies alles in einfacherer Weise durch die wirksamen Componenten der Leucocytose erklären kann. — Wir müssen uns dazu vergegenwärtigen, dass im Gefolge derselben nicht nur eine quantitative Steigerung der corpusculären Elemente, sondern ebenso auch der gelösten Bestandtheile des Plasmas stattfindet. Ob dies durch Secretion der lebenden Leucocyten oder erst durch ihr Absterben geschieht, ist für uns hier gleichgültig. — Es giebt hier sicher noch manches Unbekannte, aber das Bekannte genügt einstweilen vollkommen. Das Wichtigste scheint mir die erhöhte Alkalescenz zu sein, die besonders von Loewy und Richter[22]) im leucocytotischen Blute bei wiederholten (früheren und späteren) Untersuchungen gefunden wurde. Als Bestätigung dazu dient Blumreich's Befund von erhöhter Alkalescenz im Blut schwangerer Frauen und Thiere (Graviditätsleucocytose). Hanriot wies nun eine verseifende Wirkung des Blutserums auf Fett schon im normalen Blute nach. Diese Verseifung, hier der fettigen Bestandtheile des Tuberkels[23]), wird somit in erhöhtem Maasse durch das stärker alkalische Serum stattfinden. — Gehen wir weiter. Als Zeichen des Zugrundegehens der überzähligen Leucocyten wiesen ferner Loewy und Richter Albumosen im Blute nach, vornehmlich im abklingenden Stadium der Leucocytose (das normale Blut gab keine Albumosenreaction). Matthes[24]) fand nun, dass ins Blut injicirte Albumosen eine deutliche Beziehung zu denselben Körpern im Tuberkel haben. Es entstanden tödtliche Vergiftungen bei tuberculösen Thieren nach Dosen, die für gesunde Thiere ganz unschädlich waren. Also ist auch die Möglichkeit der Einwirkung auf die albumoseartigen Bestandtheile des Tuberkels durch die Albumosen des leucocytotischen Blutes gegeben. — Schliesslich ist noch eine erhöhte Fermentwirkung des Blutes nach künstlich hervorgerufener Leucocytose bekannt (Hahn, Zuckerzerstörende Kraft, Alex. Schmidt's Fibrinferment, Buchner's Alexine u. s. w.). Die Mitwirkung solcher Fermente bei der „Verdauung" des Tuberkels in bekannter Weise (Diastase, Peptonisirung etc.) ist nahe liegend.

So denke ich mir also die erste Action von der Blutflüssigkeit ausgehend. Dieses, je nach dem Grade der Leucocytose activere Plasma bringt bei der Umspülung des Tuberkels seine Randzone in Lösung. Wenn dies nur in kleinsten Portionen geschieht, so ist das bei der enormen Giftigkeit des Angriffsobjectes nur von Vortheil. Die nun erwachten chemotactischen Kräfte locken die — immer noch vermehrten — Leucocyten an, um so mehr, je giftreicher der Tuberkel ist. Die Leucocyten, im Verein mit weiter zuströmendem Plasma, leisten nun den zweiten Theil der Arbeit. Da giebts genug zu thun. Gelöste Toxine müssen paralysirt, fermentartige Giftkörper zerstört, corpusculäre Elemente (Bacillen, Käsestückchen) müssen aufgenommen[25]) und vernichtet werden. Um nicht zu theoretisch zu werden, sei zur Illustrirung dieses Geschehens gleich einiges Thatsächliche darüber angeführt. Masoin konnte durch Injection von Alkalien seine Thiere vor blutzerstörendem Gift schützen, was mit anderen Salzen nicht gelang; Fodor erhielt durch Alkalizufuhr eine erhöhte Widerstandskraft seiner Versuchsthiere Infectionen gegenüber — die besten Beispiele für die Wichtigkeit der erhöhten Blutalkalescenz, die bekanntlich auch bei den menschlichen Infectionen eine grosse Rolle spielt. Die Einwirkung auf gelöste Gifte zeigen die Untersuchungen von Loewy und Richter an mit Diphtherietoxin injicirten Thieren. Die leucocytotisch gemachten Thiere zeigten deutliche Abschwächung der Giftwirkung gegenüber den Controlthieren. — Dieselben Forscher er-

[22]) Virch. Arch., Bd. 151, 1898.

[23]) Dass bei der käsigen Necrose auch fettige Substanzen entstehen, ist ja naheliegend, wurde auch von Rosenthal direct nachgewiesen.

[24]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 54.

[25]) Diese Function der Leucocyten ist allbekannt. Dass sie aber selbst vor den stärksten Giften nicht zurückschrecken, ist durch ihre Aufnahme von Quecksilber und Arsentrisulfid bewiesen.

hielten, ebenso wie Jacob, Lebensverlängerung oder Heilung ihrer Versuchsthiere nach verschiedenen Infectionen, wenn vorher Leucocytose hervorgerufen war. — Eine Zerstörung schädlicher Fermente im Blute ist ebenfalls nachgewiesen (Röhren, Hahn: Zerstörung von Labferment, Pepsin, Trypsin); bekanntlich sind aber die meisten bacteriellen Toxine als fermentartige Körper erkannt (cf. Tuberculin). Die aus den Leucocyten selbst stammenden Fermente (s. oben), die bei der Leucocytose naturgemäss vermehrt sind, haben ausser ihrer oben erwähnten verdauenden Wirkung — theilweise wohl gerade dadurch — sicher auch bei der Giftzerstörung ihren Antheil. Hier ist aber vieles noch nicht spruchreif, besonders bei der menschlichen Tuberculose. Ich erwähne deshalb nur flüchtig die Bakteriolysine (für Tuberkelbacillen durch Trypsinwirkung auf tuberculösen Eiter und Lösung in Alkalien gewonnen), die Reactivirung der Immunkörper durch die natürlichen Blutfermente, die bactericiden Alexine[26]) Buchner's u.s.w. — Allen diesen Einzelwirkungen entsprechend wird die Leucocytose jetzt auch allgemein als die beste Schutz- und Hülfskraft unseres Körpers anerkannt, — genug, ich glaube diese Ausführungen sind genügend fundirt, um nicht ins Reich der Fabel verwiesen zu werden.

Wir haben bis jetzt den Grund der Leucocytenumwallung und den Angriff des Blutes auf den Tuberkel kennen gelernt. Das Endglied der Zimmtsäurecur, die Bindegewebsbildung, ergiebt sich nun von selbst. Durch das Abräumen des Tuberkels wird Platz geschaffen zum Wachsen der Bindegewebszellen in der Peripherie. In der That fand hier vorher eine Compression statt, wie dies besonders Baumgarten[27]) in seinem classischen Werke so schön beschrieben und abgebildet hat. — Die Proliferation der Bindegewebszellen wird befördert durch Reizung von Seiten der freigewordenen entzündungserregenden Giftstoffe. Die begleitende Hyperämie — Rubor — trägt um so mehr zur Ernährung und Wachsthumsenergie bei, als das leucocytotische Blut ja besonders reich an Eiweissstoffen ist.

Je mehr der Tuberkel schwindet, desto stärker wird die Bindegewebsbildung, schliesslich sieht man unter dem Mikroskop denselben durch eine Narbe ersetzt. Ist aber — bei grossen Tuberkeln — der Bindegewebsring aussen schon so stark, dass die gegenseitigen Beziehungen zwischen Blut und Tuberkel aufgehoben sind, dann bleibt der Käse in der Mitte liegen — Abkapselung; oder er wird ausgehustet — Caverne.

Mag nun die Zimmtsäure bei der Auflösung des Tuberkels direct (fermentähnlich) oder indirect (als Leucocytoticum) betheiligt sein, die Folge dieser ersten Action wäre nur — eine Vergiftung des Organismus (Tuberculin!). Gerade dies zu verhüten ist ja das Zweckmässige bei der Coagulationsnecrose. — Der Giftschutz und die Ausheilung des Tuberkels bleibt also in allen Fällen der Leucocytose vorbehalten.

Wir müssen aber wohl bedenken, dass die Leucocytose ihre Heilkräfte stets nur aus dem Organismus selbst schöpft und daher ihre Grenzen hat. In erster Linie darf die Quelle, aus der geschöpft wird, nicht vorher versiegt sein[28]). Und da wir es ja schon mit kranken, geschwächten Organismen zu thun haben, kann auch die Heilwirkung nicht so auffällig sein. Besonders aber wird sie sich individuell sehr verschieden gestalten, je nach der Empfindlichkeit dem Reiz gegenüber und nach der Stärke der Reactionskraft. Gerade diese bilden ja den Gipfelpunkt der individuellen Verschiedenheit, die sich darin schon beim Thier zeigt. — Diese Dinge sind praktisch sehr wichtig. Die Zuhülfenahme eigener Körperkräfte zeigt in den oft auffälligen Appetitsteigerungen, was noth thut. Die Gewichtszunahmen, die in mehreren Fällen (Exchaquet, auch Fränkel), trotz bester Pflege, sogar im Fachsanatorium, erst nach Einleitung der Zimmtsäurecur sich einstellten, haben hierin wohl ihren wesentlichen Grund. Da ferner diese vis medicatrix des Blutes gerade bei den tuberculösen Individuen so darniederliegt, so ist der stärkst mögliche Reiz dafür anzuwenden, der ohne Schaden ertragen wird. Das ist nur mittels der intravenösen Injection möglich. Ich sehe den Vortheil derselben nicht nur in der stärkeren Leucocytose darnach (s. Azmanova's Tab.), sondern vielmehr noch in dem brusquen Eintreten aller dadurch bewirkten Veränderungen. Bei der Schlaffheit des tuberculösen

[26]) Da die vielbesprochene Bactericidität des Blutes durch die Untersuchungen Baumgarten's und seiner Schüler wieder sehr wankend gemacht wurde, so freue ich mich, dieselbe erst an letzter Stelle nennen zu dürfen, da sie hier jedenfalls eine nebensächliche Rolle spielte.

[27]) Ueber Tuberkel und Tuberculose. Berlin 1885. — Dieser Compressionsring wird oft mit einem Bindegewebsring verwechselt, wenn man nicht genau zusieht. Ich fand ihn sehr schön an Nierentuberkeln, wo die Lumina der Harncanälchen gegen den Tuberkel zu immer kleiner und länglicher werden (durch Compression).

[28]) Vgl. gerade die Fälle 69 und 79.

Organismus ist das sicher nicht bedeutungslos. Endlich ist gerade bei dieser Behandlungsmethode die Individualisirung je nach Person, Zeit und Krankheitszustand von besonderer Wichtigkeit, wie es aus den obigen Hinweisen hervorgeht. Auch dieses, die genaueste Dosirung, kann nur auf dem intravenösen Wege geschehen. Hierher gehört auch die Einschaltung richtig gewählter Pausen, um sowohl die Gewöhnung an den Reiz auszuschalten, als auch der Erschöpfung des Organismus vorzubeugen. Auch allgemeine Maassregeln, je nach dem Ertragen des Reizes (s. Nebenwirkungen), sind hier zu erwähnen (Ruhe, Menses u. s. w.). Hierin liegt die Schwierigkeit der Methode, nicht etwa in der intravenösen Injection an sich[29]).

Ausser der besseren Wirkung sind es die Exactheit der Methode, die vollständige Unabhängigkeit vom Patienten, die grösstmögliche individuelle Anpassung, und nicht zum Schluss die Eleganz der Ausführung, die mich die intravenöse Injection so hoch schätzen lassen, dass ich eine andere Application schon aus diesen Gründen verwerfen möchte. — Die subcutane oder intramusculäre Injectionsweise wirkt weniger rasch und gut und ist für den Patienten schmerzhafter. Bei Kindern lässt sie sich manchmal nicht umgehen, sonst ist sie möglichst zu meiden. — Ganz problematisch ist die interne Verabreichung. Die Leucocytose ist darnach — wenn überhaupt — viel zu schwach und zu schleichend. Ob die Zimmtsäure als solche ins Blut gelangt, ist noch gar nicht sicher (Hippursäurebildung?). Ich erinnere an das Tuberculin, das per os gar nicht wirkt, an Curare, wovon 5 mg subcutan ein Kaninchen tödten, während es 2—500 mg per os ohne Schaden erträgt[30]).

Da die Leucocytose nur in einer quantitativen Steigerung der normalen, gelösten und ungelösten Blutbestandtheile besteht, so ist klar, dass die Wirkungen, die wir oben vom leucocytotischen Blut kennen gelernt haben, auch schon normalerweise vorhanden sein müssen. In der That wurde von Prof. Landerer der Werth der Zimmtsäure schon längst als eine blosse Steigerung der normalen Heilungsbedingungen des Tuberkels erkannt. Die spontan geheilte Phthise giebt mikroskopisch dieselben Bilder, so dass die Annahme gerechtfertigt ist, dass die Tuberculose auch ohne Zimmtsäure in dieser Weise abheilt. Nebenbei gesagt, wird gar manches aus der Pathologie und Therapie der Tuberculose in dieser Bluteinwirkung auf den Tuberkel beruhen (Schwankungen im Heilverlauf, hygienisch-diätetische Behandlung, menstruelle Temperaturerhöhung und sonstige intermittirende Fieberbewegungen u. s. w.). — Die ungenügende Heilkraft des Tuberculösen — das zu wenig active Blut — wird also durch die consequent fortgeführten unschädlichen Reize der Zimmtsäure auf die Höhe gebracht, die zur Heilwirkung nöthig ist. Der Effect ist dann: erste Anbahnung der Heilung oder Beschleunigung derselben, oder — auch dieser Reiz ist unwirksam.

Nun noch kurz etwas über die Congruenz aller dieser Ausführungen mit den klinischen Beobachtungen. Da springt zunächst die verschiedene örtliche Wirkung in die Augen. Zweifellos wirkt die Zimmtsäure auf die Lunge am besten, der Gegensatz dazu ist der Lupus. Die centrale Lage der Lunge mit ihrer reichen Gefässversorgung gegenüber dem peripherisch gelagerten Lupus ist von grosser, aber secundärer Bedeutung. Das Punctum saliens ist der verschiedene Bacillengehalt. Untersucht man Schnittpräparate mit Bacillenfärbung aus verschiedenen tuberculösen Organen, so ist der Unterschied enorm. In den Lungenschnitten wimmelt es zumeist davon, während man anderwärts nur wenige, sehr häufig gar keine findet. Der scheinbar paradoxe Schluss: je mehr Bacillen, desto besser die Wirkung[31]), muss dahin modificirt werden, dass man statt Bacillen Tuberkel sagt. Denn erst im Absterben der Keime werden die giftigen chemotactischen Stoffe frei und sogleich fixirt.

---

[29]) Die früher von Prof. Landerer intravenös injicirte Emulsion ist es offenbar, was die Methode zu einer „umständlichen, nicht ungefährlichen" gestempelt hat. Das war sie in den Händen Ungeübter ganz sicher (s. z. B. Mader's Erfahrungen). Das spukt jetzt immer noch in den Köpfen der Aerzte. — Die intravenöse Injection mit zimmtsaurem Natron ist aber ebenso einfach wie gefahrlos. Meiner Meinung muss jeder Arzt unserer Zeit so viel Reinlichkeit und manuelles Geschick besitzen, um eine solche Injection machen zu können!

[30]) Geradezu zu warnen ist vor dem Perucognac. Glücklich hat man soeben die unselige Alkoholtherapie der Phthise überwunden, nun empfiehlt man dem Kranken alle 2 St. 1 Essl. voll Cognac zu geben, und dies wochen- und monatelang! Das Gemeingefährliche dieser, überhaupt ganz unbegründeten Ordination liegt auf der Hand. — Wozu denn das? Wer einen Versuch mit der internen Zimmtsäureanwendung machen will, verschreibe eine ca. 5 proc. wässerige Lösung von Natr. cinnamyl., etwa mit Zimmtsyrup 20 : 100, davon tägl. Vorm. 1 Essl. voll z. n. Das ist viel billiger, schmeckt gut und schadet sicher nichts. Wenn ein Pat. Alkohol braucht, so ist er dem Arzt für 1 Gläschen reinen Cognacs gewiss viel dankbarer.

[31]) Aehnlichkeit der Quecksilberwirkung bei Syphilis.

Natürlich besteht auch hier eine Grenze. Zuviel tuberculöses Material kann nicht bewältigt werden. Eine Zeit lang kann es gehen, dann ist der Körper erschöpft (vgl. die anfänglichen Besserungen auch bei negativen Fällen in den Krankengeschichten).

In dem grossen Unterschiede zwischen lebenden Bacillen und Käsematerial steckt auch der Grund, warum die Zimmtsäure auf frische Tuberkelherde nicht wirken kann (Impftuberculose, tuberculöse Meningitis, Miliartuberkel).

Eine Immunisirung des Gesunden durch die Zimmtsäure ist ganz ausgeschlossen, da mit dem Abklingen der Leucocytose alles vorüber ist. Im tuberculösen Organismus wäre — auf indirectem Wege, wie ich früher andeutete — eher daran zu denken, es ist aber über die Immunität bei der Tuberculose noch zu wenig bekannt. Die klinische Beobachtung lehrt jedenfalls, dass es nicht in allen Fällen geschieht.

Die Erklärung einzelner Symptome im klinischen Verlaufe der Zimmtsäurecur ergiebt sich aus dem Obigen eigentlich von selbst. Fieberhafte Reaction, besonders nach zu hohen Dosen[32]), entsteht, wenn zu viel Gift frei wird; blutige Beimengungen in den Excreten leiten sich von zu starker entzündlicher Hyperämie ab. Die allgemeinen, hauptsächlich nervösen Erscheinungen haben ihren Grund ohne Zweifel in dem Kreisen des veränderten Blutes (normale und fremde Bestandtheile), wogegen feinfühlige Menschen eben besonders empfindlich sind. Schliesslich möchte ich hier nochmals auf die Bindegewebsbildung — zunehmende oder gleichbleibende Dämpfung — und auf die Cavernenbildung ohne Destruction hinweisen, die eine Verschlechterung vortäuschen können.

Wenn wir nun die Wirksamkeit der Zimmtsäure mit grosser Wahrscheinlichkeit darin erkannt haben, dass sie eine Leucocytose erregt, welche nur bei der Tuberculose in dieser eigenartigen Weise wirken kann, so fragt es sich, ob nicht 100 andere Mittel sich ebenso oder vielleicht besser verhalten. Darauf ist zu erwidern, dass es wohl wenige Mittel giebt, die alle die Eigenschaften besitzen, welche sie zur intravenösen Injection in gleicher Weise geeignet machen, wie das zimmtsaure Natron, nämlich: Reinheit der Darstellung, Sterilisirbarkeit, Löslichkeit in Wasser, Ungiftigkeit, Wirksamkeit in kleinsten Dosen. Dass ich aber die intravenöse Injection im tuberculösen Organismus als nöthig erachte, habe ich oben dargelegt.

[32]) Vgl. Exchaquet, F. 71.

Die „eigenartigen Beziehungen der Zimmtsäure zur Tuberculose" verändern sich somit **zu eigenartiger Beziehung der Leucocytose zur Tuberculose.** Die Heilwirkung der Leucocytose bei den acuten Infectionen hat hiermit nur entfernte Aehnlichkeit, am meisten ist dies noch bei der Pneumonie der Fall.

Die praktische Anwendung der Leucocytose, die von vielen Forschern[33]) über dieses Thema, bis in die neueste Zeit, als vielversprechend, aber noch nicht spruchreif bezeichnet worden ist, wurde demgemäss schon seit fast 20 Jahren von Prof. Landerer bei der Tuberculose geübt. Wenn er dies zu Anfang auch ohne Kenntniss dieser Wirkungsweise that, so ist umsomehr seine unermüdliche Consequenz und sein Scharfblick in der klinischen Beobachtung zu bewundern. Der ganze pathologisch-anatomische Verlauf, die guten Wirkungen und das Versagen der Methode, die ganze Symptomatologie, die Einzelheiten der Therapie — alles ist von Prof. Landerer so genau beschrieben, dass man meinen könnte, alle die neueren Untersuchungen über die Leucocytose hätten sich seiner Methode angepasst.

Nachtrag bei der Correctur.

Inzwischen ist auch Ewald's Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft erschienen (Berl. klin. Wochenschr.). Es war mir eine grosse Freude diese schöne Arbeit zu lesen, in welcher Ewald in dankenswerther Weise sich selbst in den Dienst der Sache stellt und seine Resultate mit voller Objectivität wiedergiebt. Dieselben stehen, wie ich meine, ganz im Einklang mit obigen Ausführungen. Die Schlafsucht haben wir allerdings nie gesehen; ob die Carboldesinfection der Spritzen nicht Schuld daran ist? (intravenös!). Einen anatomisch geheilten Fall besitze ich ebenfalls (an Herzthrombose); ich hoffe ihn in andrem Zusammenhang veröffentlichen zu können.

Zur Pathogenese und Therapie anämischer Zustände im Kindesalter.

Von

Sanitätsrath Dr. L. Fürst in Berlin.

Im Verlaufe der gesammten Kindheit vom Augenblicke der Geburt bis zur Pubertät können verschiedene Ursachen Anlass zur Anämie und deren oft recht schweren Folgeerscheinungen geben. Zwanglos lassen sich

[33]) S. besonders Buchner 1890. Berl. klin. Wochenschr.

in dieser Beziehung mehrere Perioden trennen und man kann sehr wohl eine Classificirung und Charakterisirung der verschiedenen Arten von Blutarmuth daran knüpfen. Aber man muss auch, je nach der Aetiologie, die Behandlung entsprechend modificiren, wenn man Erfolge erzielen will.

Mit anderen Worten: Man muss mehr, als dies gewöhnlich geschieht, eine causale Behandlung anstreben. Nichts ist bei der Anämie nutzloser, als eine symptomatische und schematische Therapie, wie sie leider gegenwärtig durch die zahllosen, dem Publicum direct zugängigen „Specialitäten" und Präparate allzusehr gefördert wird. Eine solche Therapie ist die Ursache der Misserfolge mancher monate- und selbst jahrelanger Behandlung.

Allerdings ist nicht zu verkennen, dass die Ermittelung der Ursachen, welche zur Anämie führten, nicht immer leicht ist. Um so mehr aber muss man individualisiren und ihnen in jedem Einzelfalle näher zu kommen suchen.

In erster Linie sei die congenitale Form der Anämie erwähnt; denn schon der Neugeborene kann anämisch sein. Zunächst handelt es sich nicht selten um Vererbung. Schon die habituelle Anämie der Eltern überträgt sich auf den Foetus. Aber auch eine durch Tuberculose, eine perniciöse Neubildung etc. entstandene Kachexie kann das Kind schwer anämisch machen. Wurde auch auf dem Tuberculosecongress die Vererbung der Tuberculose negirt und jede Kindertuberculose auf Infection post partum zurückgeführt, so sprechen doch viele Erfahrungen für die Möglichkeit einer Heredität, zumal Seitens der Mutter. Daran schliessen sich als weitere ätiologische Momente ungünstige, dürftige Ernährungs- und Wohnungsverhältnisse der Mutter; Krankheiten derselben während der Gravidität (Vomitus gravidarum, Eklampsie, Syphilis, Grippe etc.) schädigen die Ernährung der Mutter und der Frucht, hemmen aber auch die Neubildung normaler Erythrocyten. In allen solchen Fällen hat man es mit einer Anämie zu thun, welche auf dem Wege des Placentarkreislaufs zu Stande kommt und in der fötalen Entwickelung Zeit findet, sich weiter auszubilden.

Eine zweite Art von Anämie, welche man die alimentäre nennen könnte, bildet sich beim normalen, nicht anämisch geborenen Säugling dadurch aus, dass dieser allzulange ausschliesslich mit Milch genährt wird. Der Eisenmangel der Frauen- und Kuhmilch ist bekannt; obwohl dem in der Drüse circulirenden Blute entstammend, nimmt sie doch aus diesem so gut wie kein Eisen auf. In der Reihe der Nahrungsmittel, welche für die ersten Kinderjahre überhaupt in Frage kommen, steht die Milch, was deren Eisengehalt betrifft, fast an der niedrigsten Stelle. Es geht dies deutlich aus folgender Uebersicht hervor, in die noch andere gebräuchliche Nahrungsmittel zum Vergleich mit aufgenommen sind.

Es enthält die Asche, in Procenten, an Eisenoxyd bei:

Cacao	0,03
Frauenmilch	0,25
Kuhmilch	0,53
Hühnereiweiss	0,57
Weizenmehl	0,61
Kaffee	0,65
Preisselbeeren	0,66
Hafermehl	0,67
Ochsenfleisch	0,70
Erbsenmehl	0,86
Heidelbeeren	1,12
Kartoffel	1,18
Maismehl	1,26
Aepfel	1,40
Hühnereigelb	1,65
Meerrettig	1,94
Gerstenmehl	2,00
Linsenmehl	2,00
Radieschen	2,34
Pflaumen	2,54
Roggenmehl	2,54
Spargel	2,9
Kohlrabi	3,02
Spinat	3,35
Zwiebeln	4,53
Stachelbeeren	4,56
Kopfsalat	5,31
Erdbeeren	5,89
Thee	9,29
Ochsenblut	9,79

Schon Ei, Mehle und Fleisch sind also reicher an Eisen, als die Milch. Noch eisenreicher aber sind Früchte, Gemüse und von Getränken der viel zu wenig gewürdigte Thee. Den ersten Platz nimmt das hämoglobinreiche Ochsenblut ein.

Aus dieser Tabelle ergiebt sich zunächst, dass eine zu lange fortgesetzte reine Milchernährung des Säuglings denselben keinesfalls blutreicher macht, eher anämischer machen muss. Er wird wohl dicker und fetter, bleibt aber blass. Sogenannte „Milchcuren" älterer anämischer Kinder haben aus gleichem Grunde, was deren Hämoglobinzunahme anbelangt, einen recht schwachen Erfolg. Erst mit der Darreichung von Beikost an den Säugling, von Suppen, Breien, Gebäck, später von Eiern, Fleischspeisen,

Gemüsen, Mehlen der Hülsenfrüchte, Kartoffeln etc. bessert sich die Anämie, ein Zeichen, dass sie nutritiven Ursprungs ist. Sodann geht daraus hervor, dass manche Beerenfrüchte, sowie der Thee ihrer blutvermehrenden Wirkung wegen mehr Beachtung verdienen. Endlich aber giebt die Tabelle einen deutlichen Fingerzeig bezüglich der diätetischen Behandlungsmethoden vermittelst Pflanzeneisen und ganz besonders mittels des im Hämoglobin enthaltenen organischen Eisens, dessen Zufuhr bei Kindern der ersten Lebensjahre entschieden am Platze ist.

Eine dritte Form der Anämie hat man mehr im Alter von 5—7 Jahren zu beobachten Gelegenheit, nicht selten aber auch bis zum 12. Jahre. Sie fällt mit raschem Längswachsthum und gleichzeitiger Fettabnahme zusammen. Ich würde sie als Wachsthumsanämie bezeichnen und möchte sie auf gesteigerte Oxydationsvorgänge zurückführen, bei denen die Bildung neuer Blutzellen nicht mit dem gesteigerten Zerfall der Gewebe Schritt hält. Die Blutmasse nimmt ab, weil sie durch vermehrten Ansatz von Knochen- und Muskelsubstanz zu stark in Anspruch genommen wird.

Während die Kinder bei der soeben geschilderten alimentären Form der Anämie meist voll, fett, selbst etwas gedunsen aussehen, im Uebrigen aber munter sind, erscheinen sie jetzt mager, eckig, durchsichtig. Bei manchen schimmern die Hautvenen durch, bei anderen bilden sich sogen. „Ringe“ um die Augen. Sie ermüden leicht, obwohl sie grosse Neigung zu Muskelbewegung haben.

Eine weitere Form der Anämie, die z. Th. im Schulalter (und zwar bei beiden Geschlechtern) auftritt, meist aber gegen die Pubertät hin und dann vorwiegend bei Mädchen, liesse sich vielleicht als Entwickelungsanämie bezeichnen. Sie bildet sich zwischen dem 12. und 15. Jahre aus, begünstigt durch Ueberanstrengung und Ueberbürdung des Gehirns, nervöse Erregungen (übertriebenen Pflichteifer, Ehrgeiz, Furcht, Reizung der Phantasie, ungenügenden Schlaf) und zu anhaltend sitzende Lebensweise. Begleiterscheinungen sind Stuhlträgheit, Herzklopfen, Schwindel, Nasenbluten, vasomotorische Störungen, Müdigkeit, Apathie, sowie ein Wechsel von Depression und Reizbarkeit. Häufig sind damit die ersten Symptome beginnender Menstruation (Völle im Leib, Uteruskolik, Congestionen) verbunden. Uebergang in Chlorose ist nicht selten. Die letzte Ursache dieser Blutarmuthsform möchte man in ungleicher Blutvertheilung (Hyperämie des Gehirns und der Beckenorgane), Störungen des Kreislaufs, abnorm erhöhtem Verbrauche von Chromocyten und relativer Zunahme von Leukocyten suchen.

Schliesslich sind noch pathologische Formen der Anämie im Kindesalter gesondert aufzuführen. Zunächst treten solche auf im Gefolge acuter Hämorrhagieen nach aussen (Blutverluste aus einer Nabelschnurarterie, nach Circumcision, nach Traumen, durch Epistaxis etc.) oder bei Hämorrhagieen nach innen (Morbus Barlow, Scorbut, Melaena). Hieran schliessen sich Fälle congenitaler Tumoren (Sarkome, cystoide Geschwülste), ferner acute Krankheiten mit starken Säfteverlusten (z. B. Brechdurchfall), Fälle von ausgedehnter chronischer Lymphadenitis, von frühzeitiger (meist durch das bacillenhaltige Sputum phthisischer Angehöriger) acquirirter Tuberculose, schliesslich constitutionelle Krankheiten, die auf den Sitz der Blutbereitung, das Knochenmark, localisirt sind (Osteomyelitis). Mit allen solchen pathologischen Zuständen ist eine directe oder indirecte Verminderung des Blutbestandes, speciell der Chromocyten, meist zugleich mit starker Abnahme des Hämoglobingehaltes verbunden. Theils hat man es hier mit Veränderungen consecutiver Art, Theilerscheinungen von Allgemeinerkrankungen zu thun, theils mit Beeinträchtigung der Blutbereitung, mit quantitativer oder qualitativer Verminderung der zelligen Blutelemente.

Die Verschiedenheit der Pathogenese aller genannten Formen von Anämie im Kindesalter verlangt auch eine entsprechende Anpassung der therapeutischen Maassregeln. Allen Formen gemeinsam ist es, dass die Behandlung, eben um der causalen Indication zu genügen, weniger eine medicamentöse, als eine hygienisch-diätetische sein muss. Dass auf diese der Schwerpunkt zu legen ist, bedarf heutzutage keiner besonderen Begründung mehr. So viel wie möglich soll eine Regeneration des Blutes, eine Vermehrung seiner Zellen, eine reichere Versorgung derselben mit Hämoglobin angestrebt werden. Es ist einleuchtend, dass sich hierzu die zahlreichen chemischen Eisenpräparate, auch wenn sie künstlich hergestellte Eisen-Albuminate sind, im Ganzen und Grossen, wenigstens für längeren Gebrauch, nicht besonders eignen, zum Mindesten nicht so gut, wie die organischen Eisenverbindungen, die sich theils im Pflanzenreich, theils in dem direct aus Blut hergestellten Hämoglobin fertig vorfinden.

Was nun das Letztere anbelangt, so sind im Laufe des letzten Jahrzehnts mit der Fabrikation von Organpräparaten auch zahlreiche Blutpräparate geschaffen worden. Doch

hatten viele derselben erhebliche Mängel. Theils war ihr Aussehen den Kindern, zumal grösseren, direct zuwider; theils waren sie nicht frei von Auswurfsstoffen des Rinderblutes; theils war die syrupöse oder flüssige Form, trotz des Zusatzes conservirender Mittel (Glycerin, Alkohol) die Ursache baldiger Zersetzung.

Es erschien mir deshalb als ein technischer Vortheil und zugleich für die physiologische Wirkung ein Fortschritt, als in dem „Trockenen Hämatogen Schneider", das jetzt den Namen „Sicco" führt, ein Blutpräparat auftauchte, welches, wie mir Vorversuche bestätigten, alle die oben gerügten Uebelstände vermeidet. Es ist lange Zeit, selbst bei hoher Aussentemperatur und ohne die immerhin unerwünschten Conservirungsmittel haltbar. Ausserdem ist es von angenehmem Aeussern, in Geschmack und Geruch indifferent, ist chemisch rein und zu 98 Proc. im Magensaft verdaulich. Da es sich ausserdem in kaltem Wasser leicht löst (in heissem gerinnt es wie jedes Eiweiss), so gestattet es eine vielseitige Verwendbarkeit. Dieselbe kam mir bei nunmehr einjähriger Verordnung in der Kinderpraxis, und zwar (des billigen Preises wegen) auch in der poliklinischen, sehr zu Statten.

Für das erste Kindesalter ziehe ich das Verabreichen in Cacao vor und zwar in der Formel:

Hämatogen. Sicco
Sacchar. lactis aa 20,0
Elaeosacch. foenic. 5,0

M. S. 3mal tägl. 1 Messerspitze.

Für grössere Kinder von 3—7 Jahren stellte mir die Fabrik mit dankenswerther Bereitwilligkeit Cacaopastillen (zu 0,25 Hämatogen Sicco) dar. Vom 7.—15. Jahre ziehe ich die Verabreichung in Malagawein vor, entweder 3mal täglich 1 reichliche Messerspitze oder derart, dass Hämatogen Sicco in Wasser gelöst, dann mit 200,0 Vin. Malacens. versetzt, und nach 5tägigem Stehen colirt wird. Dieser im Hause leicht selbst zu fertigende Hämatogenwein ist klar, gut haltbar. Dass die Einverleibung dieses Präparates, wie sich aus fortlaufenden Blutuntersuchungen ergiebt, auf die Hämatogenese zweifellos günstig wirkt, zeigt sich nach mehreren Monaten auch an dem frischeren Aussehen und dem günstigeren Allgemeinbefinden der betreffenden Kinder. Dennoch kann diese Therapie selbstverständlich nicht ausreichen, um allen Indicationen zu genügen. Neben derselben muss vielmehr in jedem Einzelfalle der causalen Indication noch besonders, soweit thunlich, entsprochen werden. Nur wenn man ferner die hygienisch-diätetischen Bedingungen, unter denen das Kind lebt, gründlich umgestaltet, zweckmässig anordnet und dauernd überwacht, kann die jeweilig vorliegende Form der Anämie durch Hämoglobinzufuhr gebessert, resp. geheilt werden.

Bei der congenitalen Form ist nun leider das ursächliche Moment nicht mehr zu beseitigen. Immerhin hat man eine Waffe in der Hand, wenn man sehr früh mit der geschilderten specifischen Behandlung beginnt. Man giebt dabei beste, frische (nie conservirte) Milch, die nur abgekocht, nicht sterilisirt ist. Ausserdem giebt man möglichst bald zeitweise frische Fruchtsäfte (Citrone, Apfelsine) als eine Art Prophylacticum. Vom 1. Halbjahr an reicht man Beikost (Griesbrei, Zwieback, Mondamin). — Handelt es sich um die alimentäre Form, so beginnt man spätestens, wenn das Kind das 1. Jahr überschritten hat, mit Ei, geht dann zu Gemüse, leichten Fleischsorten, denen man ab und zu eine mehlige Kartoffel beifügt, zu Leguminose und dergl. (neben frischer Milch) über. Tägliche Bäder, am liebsten mit $^1/_4$—$^1/_2$ Pfd. Eisenmoorsalz, grösste Sauberkeit der Haut, häufiger Wäschewechsel, täglicher und reichlicher Luftgenuss im Sonnenschein (vorausgesetzt, dass das Wetter es gestattet) sind unbedingte Erfordernisse.

Bei der Wachsthumsanämie habe ich Einschränkung übermässiger Muskelbewegung, möglichstes Ruhen in milder, gleichmässig temperirter Luft, unterbrochen von Spaziergängen und Spielen, Aufenthalt in wald- und wiesenreicher Gegend mittlerer Höhenlage oder im sonnendurchwärmten Strandsande der Ostsee von vorzüglich-unterstützender Wirkung gefunden. Der Schulbesuch soll lieber um 1 Jahr verschoben werden; überhaupt lasse man dem Kinde noch möglichste Freiheit, da selbst der erste Schulbesuch für solche Kinder noch einen physischen Zwang von ungünstigem Einflusse auf die Blutbeschaffenheit bildet. Leichte mechanische Beschäftigungen, womöglich im Freien, sind von Nutzen.

Liegt Entwickelungsanämie vor, so sind methodische Hydrotherapie und systematische Muskelübungen (Freiübungen beider Geschlechter, leichtes Geräteturnen für Knaben, Largiadèrübungen für Mädchen) von Nutzen. Nie aber dürfen dieselben bis zu stärkerer Ermüdung durchgeführt werden. Infolge dieser Maassnahmen wird nicht nur der Muskeltonus und die vitale Energie gehoben, sondern auch die Circulation und eine ergiebigere Athmung angeregt, hierdurch aber der Gasaustausch des Blutes durch Lunge und Haut sowie die Ausscheidung von Auswurfsstoffen lebhaft gefördert. Hier erringt

die physikalische Therapie geradezu überraschende Resultate. In ihr findet die Hämatogentherapie ihre wesentlichste Unterstützung.

Die pathologische Form der Anämie, mag diese nun eine essentielle, idiopathische, oder eine symptomatische, consecutive sein, ist selbstverständlich nur durch schnellstes Unterdrücken von Blutverlusten, resp. durch Besserung des Grundleidens zu beseitigen, soweit letztere überhaupt durchführbar ist. Immer aber handelt es sich um einige Hauptindicationen: Unschädlichmachen etwaiger Krankheitserreger, Kräftigung der Constitution und Ueberernährung mit leicht assimilirbarer Kost unter besonderer Berücksichtigung der blutbildenden Organe.

Wie in der Diät, so ist auch in der Medication eine zeitweilige Abwechselung nothwendig, wenn der Organismus nicht durch Gewöhnung oder Abneigung leiden soll. So geht es auch, wie ich wiederholt constatiren konnte, mit dem Hämatogen „Sicco". Es kommt bei manchen anämischen Kindern nach längerem Gebrauche, obwohl das Präparat sehr gern genommen und gut vertragen wird, zuweilen ein Stillstand in der Chromocytenzahl oder in deren Hämoglobingehalt zur Beobachtung. In solchen Fällen habe ich es nützlich gefunden, für einige Wochen ein leicht assimilirbares Eisenpräparat zu geben, wie Tinct. Ferri aromat. Athenstaedt, Eisen-Magnesiapillen, Blaud'sche Pillen, Eisen-Manganpeptonat oder dergl. Beginnt man dann nach 3—4 Wochen wieder mit dem Hämatogen Sicco, so entfaltet es aufs Neue monatelang eine um so kräftigere Wirkung. Bei Lymphadenitis chron. schalte ich am liebsten natürliche Eisen-Arsenwässer, bei Osteomyelitis Malzextract mit Eisen und phosphorsaurem Kalk, bei Zuständen von Nervosität Eisenbromürwasser, bei leichter Hirnermüdung pyrophosphorsaures Eisenwasser ein, um nach einigen Wochen wieder zur Hämatogenbehandlung überzugehen.

Infiltration und Chemismus. (Cocaïn, α- und β-Eucaïn.)

Von

Dr. W. Lohmann in Berlin.

In der Infiltrationsanästhesie hat man zwei wirksame Factoren streng von einander zu scheiden, die physikalische Wirkung der Infiltration (Druck, Temperaturdifferenz etc. Schleich) und die chemische Wirkung des die sensiblen Elemente lähmenden Salzes (Cocaïn, Eucaïn etc.). Zu dieser scharfen Trennung gelangt man durch folgende Selbstexperimente: injicirt man sich an zwei gleichen Körperregionen (gleiche Sensibilität, gleiche Gewebsspannung etc.) unter gleichem Infiltrationsdruck subcutan minimale, aber gleiche Mengen (z. B. je ein Theilstrich einer Pravazspritze) je einer möglichst indifferenten Lösung (physiologische Kochsalzlösung bei Körpertemperatur) und einer stärkeren, z. B. 5 proc. α-Eucaïnlösung, so ruft letztere in einem ca. 1 qcm grossem Umfange des Injectionsbezirks eine absolute Anästhesie hervor, welche etwa eine Minute nach der Injection eintritt und ca. eine volle Stunde anhält, durch die indifferente Lösung hingegen wird keine Anästhesie (höchstens eine leicht abgestumpfte Sensibilität) bewirkt. Will man mit derselben eine absolute Anästhesie erzielen, so ist es nöthig, den Gewebsbezirk prall zu infiltriren; diese reine Infiltrationswirkung tritt sofort nach der Injection ein, hält aber nicht so lange an wie die chemische, sondern verschwindet in einigen Minuten mit der Vertheilung und Resorption der Flüssigkeit. Aus diesen Beobachtungen erkennt man deutlich die beiden verschieden wirksamen Factoren, die physikalische Wirkung der Infiltration, welche auf mechanischem Wege durch Ischämisirung etc. eines Gewebsbezirks Sensibilitätslähmung, und den Chemismus des Eucaïns, welches durch Contactwirkung Lähmung der sensiblen Elemente hervorruft. Wendet man schwache, z. B. 0,1 proc. Cocaïn- oder Eucaïnlösungen an — hierher gehören auch die Schleich'schen Lösungen, bei deren Verwendung wohl der anästhetische Haupteffect durch die Infiltration erzeugt wird, während doch auch die chemischen Factoren dabei jedenfalls mitwirken —, so ist es eine combinirte Wirkung, eine physikalisch-chemische, welche die Anästhesie hervorruft; hier gilt das Gesetz: je stärker die Lösung, eine desto geringere Infiltration ist nothwendig zur Erzeugung der Anästhesie. An Dauer übertrifft diese Wirkung die reine Infiltrationswirkung, erreicht aber nicht die Dauer chemisch starker Lösungen.

Die Wirkung, der anästhetische Effect, setzt sich zusammen aus der Intensität, der Dauer und der räumlichen Ausdehnung der Anästhesie. Dass auch die räumliche Ausdehnung der absoluten Anästhesie (welche bei Infiltration indifferenter und schwacher Lösungen die äusserlich erkennbaren Grenzen des Infiltrationsherdes nicht überschreitet) mit der Concentration der Lösungen wächst, steht fest, man kann sich davon überzeugen, wenn man z. B. kleine, aber gleiche Quanta von 0,5, 2, 5 und 10 proc. Cocaïn- oder

Eucaïnlösungen an verschiedenen Hautstellen gleichliegender Körperregionen injicirt: Man sieht in den ersten Minuten nach der Injection nicht bloss eine hemianästhetische Zone um das Infiltrationsdépôt sich bilden, sondern auch den anästhetischen Bezirk je nach der Concentration der Lösung grösser werden; diese Vergrösserung ist in den verschiedenen Geweben verschieden und abhängig von der Gewebsbeschaffenheit (Widerstände) und vor Allem von der Stärke der Lösungen, indem in Folge des zwischen der Infiltrationsflüssigkeit und der Gewebsflüssigkeit stattfindenden Austausches (Diffusion und Osmose) desto mehr Cocaïn- resp. Eucaïnmengen in die ausserhalb des Infiltrationsdepots gelegenen Gewebe eindringen und zur Wirkung gelangen, je stärker die Lösungen sind. — Besonders stark beeinflusst wird die Dauer der Anästhesie durch die Stärke der Lösungen. Während die physikalische Infiltrationswirkung bei Verwendung einer indifferenten Lösung mit der Resorption und Vertheilung der Flüssigkeit verschwindet, dauert die anästhetische Wirkung einer 1—2 proc. α-Eucaïnlösung ca. eine halbe Stunde, die Anästhesie einer 3—5 proc. α-Eucaïnlösung ca. eine volle Stunde. — Zur Erzeugung einer absoluten Anästhesie ist die anästhesirende Kraft einer 2 proc. Cocaïn- resp. Eucaïnlösung erforderlich, welche im Stande ist, durch blosse Contactwirkung Sensibilitätslähmung hervorzurufen.

Bei der praktischen Verwerthung der Infiltrationsanästhesie in der Chirurgie ist es zweckmässig, dem Chemismus einen möglichst grossen Spielraum zu lassen und die Infiltration nur als den Weg anzusehen, auf welchem der Chemismus zur Wirkung gelangen soll. Die Methode Schleich's, welcher die Infiltration als an und für sich wirksames Moment erkannte und zwecks Verwendung möglichst ungiftiger Lösungen auf die physikalische Wirkung der Infiltration möglichst viel Gewicht legt, bedeutet einen epochemachenden Fortschritt der localen Anästhesie, indem sie derselben ein weites Feld eröffnete, und verdient überall da den Vorzug, wo man nicht im Stande ist, ohne Gefahren die chemische Wirkung eines Nervinums auszunutzen. Auf das Cocaïn angewiesen, wagte man stärkere Lösungen nur in kleinen Mengen, also nur bei kleineren Eingriffen, zu verwenden, im Besitze relativ ungiftigerer Anästhetica, wie der Eucaïne, werden auch stärkere Lösungen allgemeinere Verwendung finden dürfen und zwar wird man diejenigen Lösungen als die zweckmässigsten benutzen, welche, ohne zu schaden, den besten anästhetischen Effect (Intensität, Dauer, räumliche Ausdehnung) erzielen und zwar in den verhältnissmässig geringsten Mengen, also unter möglichst geringer Infiltration; denn je weniger man das Operationsgebiet aufzuschwemmen genöthigt ist, desto leichter wird man die durch starke Oedemisirung bedingte mechanische Gewebsreizung (Nachschmerz), — welche auch durch den Morphiumzusatz der Schleich'schen Lösungen nicht völlig gehoben wird —, verhüten.

Von den beiden Eucaïnpräparaten (α- und β-Eucaïnum hydrochloricum) verdient das β-Eucaïn den Vorzug vor dem α-Eucaïn, welches — obwohl am besten wirksam — doch giftiger als das β-Eucaïn, wenn auch ungiftiger als das Cocaïn, ist, abgesehen davon, dass es als ein „Anästheticum dolorosum" nach Liebreich bekannt ist. Beide Eucaïne zeichnen sich vor dem Cocaïn durch gute Sterilisirbarkeit und monatelange Haltbarkeit ihrer Lösungen aus. Das β-Eucaïn ist in seinen stärkeren, bis 5 proc. Lösungen als das bei weitem wirksamste und ungefährlichste Infiltrationsanästheticum in der Chirurgie zu verwenden. Es bleibt in dieser Concentration dauernd gelöst, während es in noch stärkeren, 5—10 proc. Lösungen ausfällt und sich erst beim Erwärmen wieder löst; die sehr starken Lösungen sind aber auch deswegen nicht besonders zu empfehlen, weil gerade sie in manchen Fällen Haut und Gewebe angreifen und eine reactive Entzündung hervorrufen. Die wichtigste Eigenschaft, durch welche sich das β-Eucaïn vor dem α-Eucaïn und dem Cocaïn auszeichnet, ist, wie bereits angedeutet, seine bei weitem geringere Giftwirkung. Toxikologische Experimente am Kaninchen zeigen, dass etwa 2 g einer 5 proc. Cocaïnlösung — also 0,1 Cocaïn — pro kg Körpergewicht genügen, um den Exitus herbeizuführen, während von der gleich concentrirten β-Eucaïnlösung 10 g = ca. 0,5 β-Eucaïn nöthig ist. Die tödtliche Dosis einer Cocaïn- und α-Eucaïnlösung ruft als β-Eucaïnlösung in gleicher Concentration noch nicht die geringsten Vergiftungserscheinungen hervor. Man kann 0,1 β-Eucaïn pro kg Körpergewicht anstandslos injiciren, das ist eine verhältnissmässige Dosis, welche man in der Infiltrationsanästhesie auch bei Verwendung stärkerer (bis 5 proc.) Lösungen nie im entferntesten nöthig hat.

In Bezug auf seine anästhetische Kraft ist das β-Eucaïn dem Cocaïn gleichwerthig, wenn nicht überlegen. Als ein wohl unwesentlicher Vorzug, welchen das Cocaïn vor dem β-Eucaïn in der Infiltrationsanästhesie besitzen

soll, wird seine gefässtonisirende Wirkung hervorgehoben (Schleich).

Am besten eignen sich für die Infiltrationsanästhesie 4—5 proc. β-Eucaïnlösungen, welche bei allen für diese locale Methode geeigneten Operationen in den nöthigen Mengen ohne Gefahr zu verwenden sind; die 2 proc. Lösungen, wie sie von Reclus angegeben werden, wirken zwar schon an sich anästhesirend, stehen aber in Bezug auf den anästhetischen Effect hinter jenen zurück. Mit einer 5 proc. Lösung erzielt man ohne stärkere Ödemisirung durch schwache Durchtränkung des Gewebsbezirks, welche eine Contactlähmung der sensiblen Elemente herbeiführt, eine ca. $^3/_4$ Std. dauernde absolute Anästhesie. Dadurch, dass man mit verhältnissmässig kleineren Flüssigkeitsmengen, also unter geringerer Infiltration, eine bessere, länger anhaltende Anästhesie erhält als mit den Schleich'schen Lösungen, dürfte die Eucaïnanästhesie einen nicht zu unterschätzenden Vortheil bieten, einen Vortheil, welcher zugleich eine Vereinfachung der Technik bedeutet.

Nachdem man die Einstichsstelle der Haut — namentlich in sehr sensiblen Regionen — in der üblichen Weise mit Äthylchlorid anästhesirt hat, dringt man nach dem Einstich mit der Spritze unter langsamer Entleerung kleiner Quanta allmählich zunächst subcutan soweit vor und dringt dann gleich vor der Operation — nöthigenfalls während derselben schichtweise — so tief in die Gewebe ein, wie sich dieselbe erstreckt, bei Operationen an Knochen bis ins Periost. Hat man auf diese Weise das ganze Operationsgebiet schwach durchtränkt — wobei man zuführende Nervenäste natürlich thunlichst berücksichtigt, — so wartet man einige Minuten und kann dann schmerzlos in dem infiltrirten Gewebsbezirk ca. $^3/_4$ Stunde operiren. Besonders im hyperästhetischen entzündeten Gewebe sowie in sehr sensiblen Regionen ist es behufs Verhütung eines Infiltrationsschmerzes dringend geboten, vorsichtig und langsam zu infiltriren, hier ist die starke anästhetische Wirkung concentrirter β-Eucaïnlösungen, welche geringe Flüssigkeitsmengen resp. geringe Infiltration erfordert, von besonderem Vortheil wegen der Spannung und Hyperästhesie des Gewebes. Bei Ausführung der Infiltration ist es auch hier nicht nothwendig, sich streng an die Schleich'sche Technik zu halten, indem man mit einer Primärquaddel beginnt und weitere zahlreiche Quaddeln nach ebenso vielen Einstichen setzt, sondern man verfährt etwas einfacher in folgender Weise: Wie vor jeder Schnittführung sticht man an dem einen Ende der Schnittlinie und zwar bekanntlich ausserhalb des hyperästhetischen Bezirks (!) noch im Gesunden in die Haut ein, injicirt subcutan ein minimales Quantum (ca. $^1/_{10}$ g) der Eucaïnlösung, wartet einige Secunden, kann dann von Neuem schmerzlos nach weiterem Eindringen mit der Nadel 1—2 Theilstriche entleeren und so unter fortgesetztem Entleeren der Spritze in kurzen Intervallen die Nadel unter der Haut fortführen, soweit sie reicht. Nach Extraction der Nadel dringt man an der Stelle, bis zu welcher man anästhesirt hat, von Neuem ein und setzt in derselben Weise die Anästhesie in der Richtung der Schnittlinie nach Bedarf fort, indem man das Operationsgebiet schwach infiltrirt. Von denselben Einstichsstellen kann man mit der Canüle eventuell zugleich in die Tiefe des entzündeten Gewebes eindringen und dort infiltriren, wobei man bekanntlich Eiterhöhlen möglichst umgeht. — Nach einigen Stunden ruft die β-Eucaïninfiltration in vielen Fällen einen meist unbedeutenden, brennenden Nachschmerz hervor, welcher durch feuchte antiseptische Verbände zu beseitigen resp. zu verhüten ist.

Richtig angewendet, sind in der That im Verhältniss zu den Schleich'schen Lösungen bedeutend geringere und durchaus ungefährliche Mengen der 2—5 proc. β-Eucaïnlösungen im Stande, eine länger anhaltende tadellose Analgesie zu bewirken. Das β-Eucaïn darf mit Recht, — wenn auch noch nicht frei von allen Mängeln —, als das erste Infiltrationsanästheticum angesehen werden, welches in chemisch starken Lösungen ebenso allgemein wie die Schleich'schen Lösungen Verwendung finden darf, und scheint doch die Frage, ob Infiltration oder Chemismus der herrschende Factor der Infiltrationswirkung sein soll, zu Gunsten des Chemismus entschieden zu haben.

—

Beitrag zur örtlichen Behandlung der Syphilis ulcerosa.

Von

Dr. Julius Müller in Wiesbaden,

Arzt für Hautkrankheiten.

(Vortrag gehalten in der dermatologischen Section der Naturforscherversammlung zu München.)

Je mehr wir gelernt haben, die specifischen Heilmittel der Syphilis, Quecksilber und Jod, rationell und vor Allem individualisirend unter gleichzeitiger Beobachtung allgemeiner hygienischer Maassregeln anzuwenden, und je mehr der Arzt sich bewusst ist, nicht die Krankheit für sich, sondern

den Kranken selbst zu behandeln, desto gründlicher werden wir die im Volke noch weit verbreitete Angst vor Quecksilber, die auf die geradezu entsetzliche Methode von Louvrier und von Rust zurückzuführen ist, beseitigen, und desto weniger Fälle werden uns hierbei versagen.

Aber trotzalledem wird immer eine kleine Anzahl von Fällen übrig bleiben, bei denen wir zu anderen Methoden unsere Zuflucht nehmen müssen. Sei es, dass eine Idiosynkrasie gegen unsere Specifica oder dass eine dieselbe ausschliessende Complication bestehe, oder dass eine schlechtgeleitete specifische Cur kurz vorher gegangen und mehr Schaden wie Nutzen gestiftet hat oder wo auch trotz der rationellsten Cur kein Erfolg zu verzeichnen war, in allen diesen Fällen müssen wir den Schwerpunkt unseres therapeutischen Handelns neben der individualisirenden Allgemeinbehandlung auf eine örtliche Therapie in besonderem Maasse verlegen.

Hierbei müssen wir jedoch zwei Arten von sogenannten irregulären Syphilisformen unterscheiden:

1. die sogenannte Syphilis maligna, die charakterisirt ist durch schwere Schädigung des Allgemeinzustandes, durch Schlag auf Schlag folgende Recidive destructiver Art u. s. w.,
2. die mehr localhartnäckige Syphilis, bei der das Allgemeinbefinden gar nicht gestört zu sein braucht, wie die Psoriasis palmaris, das kleinpapulöse Syphilid und einzelne gummöse Ulcerationen.

Meine Darlegungen beschränken sich heute auf die letzte Art der zweiten Gattung, auf die gummösen Ulcerationen in Bezug auf ihre Therapie.

In der Litteratur finden wir die verschiedenartigsten Methoden empfohlen.

Zuerst eine rein örtliche medicamentöse Therapie.

Schon Ulrich von Hutten berichtet aus persönlicher Erfahrung, dass Kalkwasser bei luetischen Geschwüren, wo kein anderes Mittel, weder Quecksilber, noch seine bekannte vielgerühmte Guajakcur geholfen hat, Heilung brachte. Es lindert die Schmerzen und zertheilt die Härten, wie er besonders hervorhebt. B. B. Morrison hatte sehr gute Erfolge neben innerlicher Darreichung von Chinin mit Pyoctanin bei Spätformen der congenitalen Lues, wo ebenfalls Quecksilber und Jod vergebens angewandt war.

Jvertelkoff empfiehlt

1. Waschung mit 2 proc. Wasserstoffsuperoxydlösung,
2. Bedeckung mit einer in erwärmte Phenol-Campherlösung im Verhältniss 1:2 getauchten Watte,
3. Erneuerung des Verbandes alle 2 bis 3 Tage.

Unter dieser Behandlung reinigten sich in 3—5 Tagen die Geschwüre, alsdann verordnet er Aristol 1 : 4 oder Dermatolvaselin 1 : 1. Darüber Emplastrum Hydrargyri.

Peroni (Turin) heilte 14 Fälle nur durch äusserliche Application von Ichthyol- oder Calomeltraumaticin (5 : 20), Fälle, die alle auf Quecksilber oder Jod nicht reagirt hatten. Der Empfehlung von Calomeltraumaticin schliessen sich ebenfalls an Cauchard und Jullien (Paris).

Leistikow hatte bei 2 ähnlichen Fällen mit Jodvasogen und Zinkleinverband Erfolg.

Dubois-Havenith heilte ein ausgedehntes tertiäres Syphilid des Gesichtes durch Anlegen eines Occlusivverbandes mit Empl. de Vigo. Letzteres setzt sich zusammen aus 76 g Empl. Hydrargyri und je 6 g Empl. Lithargyri compos., Empl. oxycroceum, Cera flava und Styrax liquidus und einem Zusatz von 12 Tropfen Oleum Lavandulae.

Heisse Bäder ohne jede weitere Medication empfehlen Ravogli (Cincinnati), Stern (München), Lewin; als unterstützendes Momen noch sehr viele andere Autoren.

Wie bei verschiedenen anderen Affectionen scheint auch ein gewisser Antagonismus zwischen dem Erreger der Syphilis und dem Streptococcus des Erysipels zu bestehen. So berichtet Horwitz über 2 Fälle, die weder durch specifische Curen, noch durch Schwefelbäder gebessert, durch ein Erysipel rasch geheilt wurden, auch Neumann erwähnt 2 ähnliche Fälle, ferner Sabatier, Strack und P. Rayer. Zum Theil allerdings ohne dauernden Erfolg.

Mehr oder minder chirurgisch gingen folgende Autoren vor. Ausschabung mit dem scharfen Löffel empfiehlt Mannskoff, Lang, mit nachfolgender Kauterisation Raymond. Als Gegenindication giebt Mannskoff bestehenden Scorbut und Anämie an. Schubert (Nürnberg) bei Gumma der Nase Glühschlinge. Hutchinson heilt ein unter Jod und Quecksilber fortschreitendes Ulcus gummosum durch 2 gründliche Kauterisationen in Verbindung mit heissen Bädern. Im Allgemeinen energische chirurgische Interventionen fordern Jacobs, Lang, Barthelmy, Cheyne.

Am radicalsten gingen in ganz vereinzelten Fällen, wo auch Ausschabung, Kauterisation nichts halfen, Lang, Iven aus der Bonner Klinik, Barthelmy vor. Sie exstirpirten das ganze Geschwür und trans-

plantirten. Ohne Erfolg versuchte dies Obräk (Copenhagen).

Ich selbst habe 2 der citirten ähnlichen Fälle durch folgendes Verfahren zur Heilung gebracht.

Morgens ein Kochbrunnenbad von 28 bis allmählich 31° von 20—40 Minuten Dauer. Nachmittags Irrigationen mit heisser Kaliumpermanganatlösung in der Stärke von 1 : 1000 bis 1 : 500 von 40°.

In der Zwischenzeit Verband mit Arg. nitric., Perubalsamsalbe oder Borwasserumschläge.

Dieses Irrigationsverfahren mit Kaliumpermanganatlösung wurde von Balzer (Paris) mit grossem Erfolge bei phagedänischen Schankern, die allen anderen Methoden wie Auskratzung, Abtragung der Ränder, Thermokauter, Aetzen mit Chlor, Zink, reiner Carbolsäure etc. widerstanden hatten, angewandt.

Das Verfahren ist folgendes:

Der Irrigator wird mit einer auf 45° erwärmten 1 ‰ Kaliumpermanganatlösung gefüllt und in geringer Höhe (½ m) aufgehängt. Balzer verwendet bei Bubonen mit unterminirten Rändern eine Glascanüle, die bis ans Ende der Höhle eingeführt wird, bei freiliegenden Geschwüren stülpt er ein Lampenglas oder sonst einen Glascylinder von entsprechender Weite über das zu behandelnde Geschwür, dann lässt er bis zu einer gewissen Höhe die Flüssigkeitssäule ansteigen und wieder ablaufen, um so immer wieder frische Permanganatlösung mit dem Geschwürsgrund in Berührung zu bringen. Ich selbst benutzte in meinen 2 Fällen ein Vaginalrohr von Glas gewöhnlicher Art, das am Ende 5 kleine Oeffnungen hat. Je nachdem man das Glasrohr hält, kann man kleinere und grössere Ulcera in ihrer ganzen Ausdehnung berieseln. Balzer lässt diese Irrigationen täglich 2—4 Stunden lang machen. Ich begnügte mich jedoch in vorliegenden Fällen, da ich als theilweisen Ersatz Morgens schon ein heisses Kochbrunnenbad nehmen liess, mit 1 Stunde Nachmittags.

Nach Balzer ist hierbei das wichtigste Moment neben der Einwirkung der Hitze und der dem Kaliumpermanganat innewohnenden desinficirenden Kraft die ununterbrochene Berieselung, da Bäder in derselben Stärke und Wärme erfolglos waren. Die Erklärung dieser Thatsache sieht er darin, dass immer und immer wieder frische Lösung mit dem Geschwür in Berührung gebracht wird. Nach meiner Ansicht lässt er das mechanische Moment, die stundenlange Irritation des Geschwürs durch den aus einer mehr oder minder grossen Höhe herabfallenden Flüssigkeitsstrom mit Unrecht ausser Betracht. Wir haben also bei diesem Verfahren eine chemische, thermische und mechanische Wirkung. Es ist eigenthümlich, dass gerade Balzer diese letztere Wirkung übersieht, da er selbst bei lichenoiden, papulösen und auch maculösen Syphiliden, die Quecksilber-Jod manchmal widerstehen, über gute Erfolge mit täglich ¼—½ stündlicher Massage der ganzen Extremitäten und jedes einzelnen Syphilids berichtet.

Ueber die Wirkungsweise der heissen Kochbrunnenbäder, die wie erwähnt, gleichzeitig gegeben wurden, brauche ich wohl kaum eingehender hinzuweisen. Sie sind ein mächtiges Unterstützungsmittel bei solch hartnäckigen Affectionen. Sie üben neben ihrer localen anregenden Wirkung einen überaus günstigen Einfluss auf den Stoffwechsel und auf das Circulations- und Nervensystem, den Neisser in seiner Arbeit über Syphilisbehandlung und Balneotherapie und mit ihm viele Andere sehr hoch einschätzt. Der Erfolg dieser combinirten Methode war jedenfalls ein sehr zufriedenstellender. Schon nach den ersten Tagen begannen die Geschwüre sich zu reinigen. Die Geschwürsränder flachten sich langsam ab, frische Granulationen schossen dann auf und vom Rande aus erfolgte eine stetig fortschreitende Vernarbung.

Waren schon kräftige und gesunde Granulationen vorhanden, dann wurde allmählich die Zeit der Irrigationen herabgesetzt und je weiter die Heilung fortschritt, desto mehr, während die Bäder stetig weiter genommen wurden.

Zum Schlusse will ich die Krankengeschichten der auf diese Weise geheilten 2 Fälle kurz anführen.

Fall I.

36jähriger Gutsbesitzer, vor 18 Jahren luet. Infection, eine ausgedehnte Inunctionscur in Aachen, seit dieser Zeit ohne Erscheinungen, verheirathet, 5 gesunde Kinder. Pat. machte eine sehr schwere Influenza besonders mit gastro-enteritischen Symptomen durch. Mit Nachlassen des Fiebers entwickelte sich auf der linken Scapulargegend ein subcutanes serpiginöses Ulcus gummosum, das jetzt handtellergross ist. Da Patient noch sehr schwach ist, und vor Allem sein Magen und Darm der sorgfältigsten Schonung bedarf, ausserdem geringe Eiweissmengen im Urin sich vorfanden, sah ich vorläufig von Quecksilber und von Jod ab und wandte die angegebene Therapie an.

Nach 5tägiger Behandlung langsame Abflachung der gummös infiltrirten Ränder, Eiterung wesentlich eingeschränkt, der Grund des Geschwüres flacher.

Nach weiteren 3 Tagen beginnt die Vernarbung vom Rande aus. Eiweiss geschwunden.

Die Vernarbung geht langsam, aber stetig vorwärts, sodass nach ferneren 14 Tagen das ganze Ulcus bis auf ganz kleine Stellen vernarbt war.

Pat. reiste dann ab. Als weitere Behandlung wurde Quecksilberpflaster und vorsichtiges Beginnen mit Jodnatrium empfohlen.

Fall II.

33jähriger Kaufmann. Infection vor 10 Jahren im Ausland, daselbst mehrere Jahre mit Quecksilberpillen behandelt. Jod wurde, so oft es versucht wurde, nie vertragen. Es erfolgte jedes Mal Erbrechen und ungemein heftige Kopfschmerzen. Vor ca. 2 Monaten bildete sich eine kleine rothe Stelle am rechten Oberschenkel, die bald aufbrach und langsam weiter frass. Dies ebenfalls subcutane gummöse Geschwür hat einen Durchmesser von 8 cm. Vor ca. 3 Wochen consultirte Pat. einen Arzt in New-York; derselbe verschrieb ihm 100 g Ungt. cinereum in einer Dosis, er sollte dieselbe in 3 Wochen allmählich verbrauchen. Statt dessen reibt Pat. dieselbe in 10 Tagen ein. Die Folge war eine kolossale Stomatitis, starke Infiltration und weissliche Verfärbung des ganzen weichen Gaumens, am Uebergang vom Unter- zum Oberkiefer zwei haselnussgrosse, schmutzige, tiefgehende Mercurialgeschwüre, Eiweiss $^1/_4$ ‰ nach Esbach und hyaline Cylinder, vermehrter Stuhlgang, derselbe leicht blutig tingirt. Ulcus nicht verändert, jedenfalls keine Neigung zur Heilung. Allgemeinbefinden ziemlich gestört.

Da Pat. jede Joddarreichung verweigert, wird ebenfalls zur obigen Behandlung geschritten, die nach 5wöchentlicher Anwendung vollkommene Heilung erzielt. Die Mercurialerscheinungen waren nach 10tägiger Behandlung, 1mal täglicher Bepinselung mit 10 proc. Chromsäure und sehr häufigem Ausspülen und Gurgeln mit Kochbrunnen verschwunden.

Aus diesen beiden Fällen und aus der obigen Litteraturzusammenstellung ersehen wir, dass wir solchen renitenten Fällen nicht machtlos gegenüber stehen. Sie geben uns für die gesammte Syphilistherapie mit Jod und Quecksilber und Decoctum Zittmann den Fingerzeig, nicht bei jeder etwas hartnäckigen Luesform durch Steigerung der Quecksilber- oder Jodgaben das Heil zu erwarten, sondern unsere Energie in der gewiss weniger schädlichen localen Therapie zu bethätigen.

Zur Therapie der Rhinitis fibrinosa.

Von

Dr. Felix Peltesohn.

Die Geschichte der Rhinitis fibrinosa, auch crouposa und pseudomembranacea genannt, ist eine junge. B. Fränkel beschrieb sie zuerst im Jahre 1882, Hartmann widmete ihr im Jahre 1887 einen grösseren Artikel, und in der Folgezeit wurde die genannte Krankheit von einer grossen Reihe von Aerzten sowohl nach der klinischen als auch bacteriologischen Seite aufmerksam beobachtet und beschrieben. Solange die Rhinitis fibrinosa als eine nur äusserst selten auftretende Krankheit angesehen wurde, wurde jeder einzelne Fall mit grosser Umständlichkeit registrirt. Seit dem Anfang der neunziger Jahre weiss man jedoch, dass die Rhinitis eine ziemlich häufige Erkrankung der Nasenschleimhaut bei Kindern ist und schenkt ihr nicht mehr so grosse Aufmerksamkeit wie früher.

Die Rhinitis fibrinosa macht nur geringe Allgemeinerscheinungen, tritt fast ausschliesslich bei Kindern auf und besteht in einer fibrinösen Exsudation auf die Schleimhaut der Nase. Erhebt man die Nasenspitze und wirft mittels eines Reflectors gutes Licht in das Innere der Nase, so sieht man die untere und mittlere Muschel, das Septum und bisweilen auch den Nasenboden mit grauweissen, gelatinösen Massen bedeckt. Meist sind beide Nasenhälften erkrankt, bisweilen bleibt eine Seite ganz frei, bisweilen erkrankt eine Seite nach der anderen. Bei dem Versuche die Membranen zu entfernen, blutet die Unterlage leicht und stark und verwischt das ganze Bild. Auch regeneriren die fibrinösen Massen auffallend schnell. Dabei ist die befallene Seite der Nase vollkommen verstopft, so dass auch nicht die leiseste Exspiration, Schnauben etc. daselbst möglich ist. Eine derartige Verstopfung bei einem scheinbar einfachen Katarrh des Kindes muss, wenn etwa angeborener Choanalverschluss oder ein Fremdkörper auszuschliessen ist, immer den Verdacht auf Rhinitis fibrinosa erwecken.

Von der Diphtherie der Nase unterscheidet sich die Rhinitis fibrinosa sehr wesentlich. Bei der ersteren sind die fieberhaften Allgemeinerscheinungen sehr stark, neben der Membranbildung findet noch eine starke, eitrige Absonderung aus der Nase statt, die zur Excoriation der Oberlippe und des Naseneingangs führt. Auch wird bei Diphtherie der Ausfluss nach kurzer Zeit übelriechend.

A. Baginsky, E. Meyer u. A. haben in den Membranen vollvirulente Diphtheriebacillen gefunden. Andere Forscher haben Pseudodiphtheriebacillen, Coccen aller Arten in den Exsudationen nachweisen können. Danach scheint also eine ganze Reihe von Infectionsträgern unter gewissen noch unbekannten Verhältnissen im Stande zu sein, das Bild der Rhinitis fibrinosa hervorzurufen. Nach einer Beobachtung E. Meyer's scheint die genannte Krankheit im Stande zu sein, andere Individuen mit echter Diphtherie zu inficiren. Man wird also gut daran thun, trotz der zweifellosen Gutartigkeit der Rhinitis fibrinosa, für den Schutz der Umgebung zu sorgen.

Die gegen die Rhinitis fibrinosa angewandte Therapie war bisher ziemlich

erfolglos. Man cocaïnisirte die Nase und tamponirte dann mit Jodoformgaze oder bepuderte mit Borsäure, Natr. sozojodolicum, Jodol etc. Allein die Membranen wuchsen immer wieder von Neuem und verstopften die Nase, ein Ereigniss, das für Säuglinge eine grosse Gefahr bedeutete, da die Ernährung derselben dadurch zur Unmöglichkeit wurde.

Mir ist es nun gelungen in zwölf Fällen in überraschend kurzer Zeit die Membranen zu lösen und die Nase durchgängig zu machen und zwar durch die locale Anwendung einer Lösung von Hydrarg. cyanatum 0,02 : 50,0. Man zwirbelt ein langes Stück Watte zweckmässig zusammen, taucht es in die genannte Lösung und steckt es für eine Stunde abwechselnd in die eine und in die andere Nasenhälfte. Am Tage wird stündlich solch ein langer spitzer Tampon in die Nase, bis in die Riechspalte hinauf, gesteckt. In der Nacht kann eine Seite tamponirt bleiben. Schon nach kurzer Zeit beginnen die Membranen sich zu lösen, die Nase wird frei, und die kleinen Patienten können mit Leichtigkeit den Inhalt der Nase entleeren.

Diese an dem poliklinischen Material der Abtheilung für Ohren-, Hals- und Nasenleiden der Kinder-Poliklinik des Privatdocenten Dr. Hugo Neumann gemachten Erfahrungen habe ich auch auf Erwachsene zu übertragen versucht. Es handelte sich um jene Exsudationen, die nach galvanokaustischen Aetzungen im Naseninnern zu entstehen pflegen. Auch hier scheint das Hydrargyrum cyanatum in der Nachbehandlung von günstiger Wirkung auf die Membranen zu sein. Doch sind meine Erfahrungen darüber noch zu jung und zu klein, um schon jetzt ein abschliessendes Urtheil zu gestatten.

Ueber die Entstehung von katarrhalischen Zuständen der Respirationsorgane.

Von

Dr. Adler in Breslau.

Bei plötzlichem Witterungswechsel stellen sich bei den meisten Menschen Katarrhe in den oberen Luftwegen ein, viele bekommen regelmässig bei Beginn des Herbstes und Frühlings ihren Schnupfen. Denn nicht nur, wenn der rauhe Herbst den warmen Sommer ablöst, auch wenn laue Frühlingsluft die Winterkälte zu verscheuchen beginnt, treten diese Uebergangskatarrhe auf. Die Nase sondert Unmassen von Schleim ab, das Geruchsvermögen verschlechtert sich — dem Raucher sofort daran erkenntlich, dass ihm seine Cigarre nicht schmeckt, weil er ihr Aroma nicht mehr percipirt, während im Uebrigen der Wohlgeschmack der Speisen kaum leidet — allerdings nur für wenige Tage, denn es scheint mir ein Charakteristicum dieser Uebergangskatarrhe zu sein, dass sie die Regio olfactoria nur wenig afficiren, während bei infectiösen Schnupfen das Geruchsvermögen wochenlang völlig geschwunden ist. Vielfach machen sich die ersten Kennzeichen des Katarrhs an der Rachenschleimhaut bemerkbar, indem kurz vor Ausbruch des Schnupfens ein Gefühl von Rauhsein im Schlunde auftritt. Bei diesen Katarrhen leidet das Allgemeinbefinden nur wenig, der Kranke fühlt sich nicht besonders schwach, bleibt auch von Kopfschmerzen verschont. Nach Verlauf weniger Tage schon lassen Niesreiz und die massenhafte Schleimabsonderung nach, und nach Verlauf einer Woche ist in der Regel der Katarrh behoben.

Oft stellen sich ferner bei Saisonwechsel Kehlkopf-, Luftröhren- und Bronchialkatarrhe ein, welche ebenfalls ohne Allgemeinerscheinungen verlaufen.

Welches ist nun die Ursache dieser lästigen Zustände? Eine Infection sicher nicht, dagegen spricht schon das ungestörte Allgemeinbefinden; dagegen liegt es nahe, daran zu denken, dass diese Katarrhe der Einwirkung des Witterungswechsels auf das Schleimhautepithel ihre Entstehung verdanken. Das Epithel der oberen Luftwege ist schwerlich unbetheiligt bei den mannigfachen Anpassungsmaassregeln, welchen der gesammte Organismus beim Wechsel der Jahreszeiten unterliegt. Im Herbst dürfte sich das zarte Sommerepithel abstossen und die Schleimhaut sich mit widerstandsfähigerem Winterepithel versehen; wenn der Winter vergangen, benöthigt sie umgekehrt der schützenden Hülle nicht mehr, sie streift das warme Winterkleid von sich, es genügen ihr dann dünnere Stoffe zur Bedeckung[1]). Ist der Witterungswechsel ein langsamer, allmählicher, hat die Schleimhaut zur Aenderung ihres Kleides genügend Zeit, so verläuft diese Häutung, ohne dass es zu einem Katarrh kommt; erfolgt er aber unvermuthet, brüsk oder tritt mitten im Winter für einige Tage Frühlings-, mitten im Sommer aber Herbstwetter ein, so wird das unpassende Epithel zwar sofort abgestossen, die wunde Schleimhaut aber geräth in einen katarrha-

[1]) Anatomisch ist leider über Verschiedenheiten des menschlichen Epithels in den verschiedenen Jahreszeiten nichts bekannt, wohl kaum auch möglich, etwas darüber festzustellen.

lischen Zustand und verharrt solange in demselben, bis das neue Epithel hergestellt, resp. das alte regenerirt ist.

Die an sogenanntem Heufieber Leidenden scheinen nicht im Stande zu sein, ein zweckmässiges Sommerepithel zu bilden. Das Sommerkleid der Bindehaut- und Nasenschleimhaut bspw. hat die unter ihm liegenden Schleimhautgebilde zwar nicht gegen Kälte zu schützen, muss aber widerstandsfähig sein gegenüber intensiver Belichtung, dem Blüthenstaub und den vielen Düften, welche Gräser und Blumen im Sommer ausstrahlen. Mangelt dem Epithel diese Eigenschaft, so werden diese Schleimhäute von den Sommerdüften und dem Sonnenlicht nicht erquickt, sondern so hochgradig gereizt und in solch heftigen katarrhalischen Zustand versetzt, dass die am Heufieber Leidenden es ängstlich vermeiden, während des Sommers dem freien Sonnenlicht und der Atmosphäre einer Wiese oder eines Gartens sich auszusetzen.

Dagegen ist im Alter die Herstellung des kräftigen Winterepithels behindert. Dieselbe erfolgt zu langsam oder überhaupt nicht. Daher die häufigen und vielfach während der ganzen rauhen Jahreszeit andauernden Alterskatarrhe.

Es ist also nicht unwahrscheinlich, dass die Häufung der Schleimhautkatarrhe im Frühling und Herbst — Uebergangskatarrhe —, das Heufieber und die Alterskatarrhe ihren Grund in einer rasch vorübergehenden oder während einer ganzen Saison andauernden Epithelinsufficienz haben.

Ueberhaupt scheint der Einfluss der verschiedenen Klimate auf die Schleimhäute grossentheils ein directer zu sein, und nicht, wie vielfach angenommen wird, sich vorzugsweise in Stoffwechseländerungen zu bethätigen. Ein wenig widerstandsfähiges oder gar krankes Epithel bedarf einer Atmosphäre milder, etwas feuchter Luft, um sich in derselben wohl zu befinden resp. zu genesen, während rauhe trockene Luft das zarte Epithel zerstört und den Bacillen den Weg in die Tiefe der Schleimhaut öffnet. Andererseits kann man eine kalte, dabei aber natürlich reine Luft dazu verwenden, einen allzu zarten Epithelüberzug zu beseitigen, damit ein kräftigeres Epithel an dessen Stelle träte. Solche Abhärtung ist natürlich nur bei noch regenerationsfähigem Epithel und gutem Allgemeinbefinden zulässig.

Therapeutische Erfahrungen mit Citrophen.

Von

Dr. F. Kornfeld in Wien.

Kaum irgend einem der zahllosen neuen pharmaceutischen Präparate, welche uns die letzten zehn Jahre bescheert haben, kommt ein nur annähernd gleicher Werth zu, wie dem gegenwärtig etwa zwei Jahre eingebürgerten und bewährten Citrophen (Roos). Die überschwänglichen Anpreisungen und Lobsprüche, welche den verschiedenartigsten, häufig absonderlich construirten und benannten Producten der chemischen Industrie zu Theil wurden, erzielten bekanntlich häufig den unbeabsichtigten gegentheiligen Effect, den besonnenen und denkenden Therapeuten skeptisch, ja geradezu übertrieben misstrauisch zu machen. Um so erfreulicher für den ärztlichen Praktiker musste es darum sein, dass sich unter dem Wust und Ballast des Werthlosen und Ueberflüssigen doch auch hie und da ein brauchbares, und ganz ausnahmsweise ein vorzügliches neues Mittel fand, das den Arzneischatz im besten Sinne des Wortes bereichert. In diese letztere, gewiss sehr kleine Gruppe zählen wir ganz unleugbar das Citrophen. — Die zahlreichen Berichte über ausgedehnte Versuche und vielfältige Anwendung dieses Mittels haben die grosse Mehrzahl der Praktiker bewogen, sich in geeigneten Fällen des Citrophens gern zu bedienen und man kann sagen, kein Arzt, der einmal Citrophen versucht hat, wird das neue Medicament in Zukunft bei Seite lassen wollen oder durch ein besseres ersetzt wünschen.

Im Folgenden wollen wir nun, die von uns in einer sehr grossen Reihe von Krankheitsfällen und Affectionen der allerverschiedensten Art gewonnenen praktischen Erfahrungen zusammenstellend, den bereits erschienenen therapeutischen Studien und klinischen Berichten unsere eigenen — wir dürfen gleich betonen — ausserordentlich befriedigenden Resultate anreihen. Es sei hier nur nebenbei bemerkt, dass eine sehr beträchtliche Anzahl von praktischen Aerzten, welche wir auf die prompte Wirkung des Citrophens hingewiesen haben, gleich günstige Erfahrungen zu sammeln in der Lage war und sich uns gegenüber äusserst lobend über den Werth des Präparates und dankbar für den willkommenen Hinweis ausgesprochen hat.

Das Citrophen entfaltet in erster Linie wegen seiner glücklich gewählten chemischen Zusammensetzung seine vorzügliche Arzneiwirkung. Es besteht bekanntlich aus Para-

phenetidin und Citronensäure, in welche Theile es unter Einfluss des sauren Magensaftes gespalten wird, so dass seine Bestandtheile im Organismus wirksam werden. Der Citronensäurecomponente ist demgemäss der günstige Einfluss auf rheumatische Affectionen zuzuschreiben, dem anderen Bestandtheile die antipyretische, sedative und antineuralgische Wirkung. Das Präparat ist zudem im Gegensatze zu einer ganzen Reihe ähnlicher, oder analog verwendeter Mittel gut haltbar, vor Allem nicht hygroskopisch und nicht zerfliesslich, dagegen leicht in Wasser oder kohlensauren Wässern löslich, von angenehm saurem Geschmack und wirkt in Folge dessen ungemein durstlöschend, was für fieberhafte, oder nervöse Erkrankungszustände ausserordentlich vortheilhaft in Betracht kommt. Uns scheint es ferner gewiss, dass der chemischen Combination der beiden wirksamen Bestandtheile eine erhöhte specifische Beeinflussung der pathologischen Zustände zukommt, gegen welche wir das Citrophen von Erfolg befunden haben, als den einzelnen Antheilen.

Für die Anwendung des Citrophens sind in der ärztlichen Praxis ungemein ausgedehnte Indicationen gegeben. In die eine Gruppe gehören sämmtliche Affectionen auf rheumatischer Grundlage, die anderen repräsentiren die Affectionen des Nervensystems, insbesondere die Neurosen (die verschiedenen Migräneformen, Nervosität, Hysterie, Neurasthenie), ferner die Schlaflosigkeit. Die Influenza und die mit Fieberbewegungen verknüpften acuten infectiösen Erkrankungen bilden ein weites Gebiet für die gute antipyretische Wirkung des Citrophens. Als Mittel zur Bekämpfung der unangenehmen und quälenden Abstinenzerscheinungen bei Morphiumentziehungscuren entfaltet es nach einigen Beobachtern gute sedative Wirkung. In der Kinderpraxis bewährt es sich schliesslich als gutes Keuchhustenmittel.

Von ganz besonderer, ungemein hoch anzuschlagender Bedeutung ist es, dass eine Angewöhnung an Citrophen nicht stattfindet und, was das Wichtigste ist, dass keinerlei nachtheilige Wirkungen zur Beobachtung gelangen, so dass das Mittel gerade bei geschwächten, herabgekommenen Personen ohne Bedenken in vollen Dosen verabreicht und auch Herzkranken ungescheut gegeben werden kann. Gerade bei letzteren ist es ein wahrhaft segensreich wirkendes Medicament, indem es nach unseren in zahlreichen Fällen gewonnenen Erfahrungen Congestionszustände, wie Eingenommensein des Kopfes, Flimmerskotome, Migräne in raschester und promptester Weise beseitigt. Eine Dosis von $^1/_2$ g genügt zumeist, um sofortigen Nachlass und Beseitigung der Beschwerden binnen einer Viertel- bis einer halben Stunde zu erzielen, ja eine direct präventive Wirkung gegen die Anfälle von Kopfschmerz und Hemicranie scheint mir ganz zuverlässig. Viele Kranke unserer Praxis benutzen nach unseren Anordnungen das Citrophen als eine willkommene Hülfe bei den ersten wohlgekannten Vorboten der Migräne und nehmen vorbauend eine Dosis, welche nach wiederholten Erfahrungen den Ausbruch der Schmerzen, der Ueblichkeiten und der Schwindelanfälle verhütet. Dieser Erfolg bei einem so allgemein verbreiteten Uebel wie es Kopfschmerzen, Hemicranie, Migräne und ähnliche Zustände sind, muss gewiss hoch angeschlagen werden. Am besten und liebsten wird Citrophen von den Patienten unter diesen Umständen in etwas kohlensäurehaltigem Getränk oder in Zuckerwasser, gleich Limonade genommen, wobei es angenehm erfrischend, durstlöschend und wohlthuend gegen die Ueblichkeiten wirkt. So ist das Citrophen berufen, eine Art Hausmittel in des Wortes bestem Sinne zu sein, das sich der Patient nach einmaliger Verschreibung durch den Arzt im Bedarfsfalle ganz gut selber verordnet. Insoferne ja die geschilderten nervösen Zufälle in ganz besonders gehäuftem und gesteigertem Maasse gerade bei nervösen Frauen, bei Hysterie und auch bei Neurasthenikern, starken Rauchern, Morphinisten vorkommen, wird es uns begreiflich erscheinen, dass das Citrophen sehr bald ein noch weit ausgedehnteres Gebiet der Verwendung finden wird, als bisher, wenn sich sowohl Aerzte als Leidende einmal von seiner prompten Wirkung und seiner völligen Unschädlichkeit genügend überzeugt haben werden.

Gerade durch die wiederholte Anwendung bei schweren organischen Herzkrankheiten waren wir in der Lage, sichere Beweise dafür zu erhalten, dass dem Citrophen keinerlei schädigende Nebenwirkung zukommt. Es wurde von uns in Dosen von 1,0 g, oft bis zu dreimal täglich, bei Herzfehlern, Myocarditis und bei Fettherz, gegen Migräneanfälle, Wallungen, gegen recrudescirende rheumatische Schmerzen u. A. gegeben. In einem Falle von angeborenem Vitium cordis bei einem 14jährigen Mädchen vermochte eine Dosis von $^1/_2$ g Citrophen die sonst überaus heftigen migräneartigen Kopfschmerzen binnen $^1/_4$ Stunde zu coupiren und erzielte somit weit besseren Effect als zahllose vorher versuchte Medicamente. Stö-

rende Nebenwirkungen auf das Herz haben wir in keinem einzigen Falle gesehen.

Gegen die Kopfschmerzen anämischer Frauen und Mädchen ist es von gleich vorzüglicher Wirkung. Hier sei nur mit wenigen Worten darauf hingewiesen, dass wir uns von der dem Citrophen unserem Urtheile nach zukommenden specifischen Wirkung gegen Migräne und krampfartigen Kopfschmerz in ganz einfacher Weise zu überzeugen Gelegenheit nahmen. Nachdem wir in etwa 25—30 Fällen dieser Art (die hysterisch belasteten und neurasthenischen Kranken zugerechnet) mit Citrophen prompte und verlässliche Wirkung erzielt hatten, machten wir in drei Fällen den Versuch, bei erneut nothwendiger Verschreibung, anstatt des Citrophens blos Acid. citric. pulver. zu verordnen. Wir erlebten dabei regelmässig, dass die Patientinnen äusserten, „sie seien erstaunt, dass das Pulver nicht so gut gewirkt habe, wie das erste Mal; die Kopfschmerzen seien nicht so wie damals binnen 20 Minuten gewichen". — Dies ist für uns ein Beweis, dass es sich bei Citrophenwirkung nicht um einen suggestiven Effect, sondern um einen specifischen Heilerfolg handeln müsse.

Bei zwei Morphinisten waren wir in der Lage, bei Entziehungscuren mittels Dionin, durch den regelmässigen Gebrauch von drei Dosen Citrophen (à 1,0 g) *pro die* die völlige Beseitigung der quälenden Abstinenzsymptome zu erzielen. Die Müdigkeit, das Muskelziehen in den Beinen, die geängstigte Stimmung und Verdrossenheit, die vorher jede Entziehung hemmten, oder illusorisch machten, waren gänzlich beseitigt und das Citrophen somit ein ungemein werthvolles Unterstützungsmittel des Curverfahrens, dem wir kein ähnliches an die Seite zu stellen wüssten.

In drei Fällen von Gesichtsneuralgie und in fünf Fällen von schweren Ischialgien erwies das Citrophen gleichfalls seinen entschiedenen antineuralgischen und sedativen Werth.

Gegen hysterische Anfälle haben wir das Mittel gleichfalls bei einzelnen Kranken verordnet und ganz schöne Wirkung beobachtet. Epilepsie wurde bisher damit nicht behandelt.

Im letzten Herbst und Winter bis in die Monate März und April hatten wir zahlreiche Fälle von Influenza mit Fieberbewegungen und Symptomen allgemeiner Abgeschlagenheit und Mattigkeitsgefühl (neben katarrhalischen Erscheinungen) zu sehen Gelegenheit. Um unsere Versuche über den therapeutischen Werth des Citrophens dabei in ausgedehntem Maasse zu vervollständigen, bedienten wir uns ausschliesslich dieses Mittels in einer Reihe von 34 Fällen, ohne jede weitere Medication (von irrelevanten Theeaufgüssen, Demulcentien etc. abgesehen). Der Effect des Mittels war durchaus ein höchst befriedigender. Das Fieber wich auf Dosen von $^1/_2$—1 g sofort und war in der Regel binnen 10 Stunden (nach zwei bis vier Dosen) vollständig beseitigt. Mattigkeit, Gliederschmerz, Eingenommensein des Kopfes und Gefühl des Krankseins schwanden ausserordentlich prompt und ohne wiederzukehren. Ausser diesen Fällen verwertheten wir das Citrophen wiederholt als gutes Antipyreticum; bei Anginen der Kinder, bei zwei Fällen von Tonsillarabscess, bei acuten, exanthematischen Fiebern gaben wir es sehr gern, weil es zugleich die bereits betonte vorzügliche durstlöschende Wirkung besitzt und damit den fiebernden Kranken sehr wohlgeschieht. Masern- und scharlachkranke Kinder zwischen 2—8 Jahren nahmen das Mittel darum sehr gern und mit bestem Erfolg ohne jede störende Nebenwirkung. Das Mittel verdient gerade in der Kinderpraxis unbesorgt die allerausgedehnteste Verwerthung. Wir haben davon auch in drei Keuchhustenfällen sehr schönen Effect gesehen, indem die Anfälle nach Gebrauch von wenigen Dosen seltener und viel kurzdauernder wurden. Die Mütter wurden von uns angewiesen, auch später noch, wenn sich — wie es ja die Regel ist — neuerlich Katarrhe mit krampfhaftem Charakter des Hustens wiederholten, sofort Citrophen zu geben und in der That genügten 2—3 g, um den Husten binnen 1—2 Tagen zu beseitigen. — Es sind dies durchwegs die praktischen Beweise dafür, dass Citrophen eine energische krampfstillende, antineurotische Wirkung entfaltet.

In einer ausgedehnten Versuchsreihe erprobten wir das Mittel gegen Erkrankungen auf rheumatischer Grundlage. Sowohl frische acute Gelenkentzündungen mit monarticulärer Localisation, ferner die typischen Attaquen der Polyarthritis rheumatica, die recidivirenden und recrudescirenden Formen der letzteren, wie auch die subacuten und chronischen Arthritiden bildeten für uns das Feld der Citrophentherapie. Es waren zusammen 29 Fälle, welche wir bis nun binnen einem halben Jahre mit dem Medicamente behandelten. Der Effect war durchwegs ein ganz besonders günstiger. Zunächst wich das Fieber sehr prompt bereits nach der ersten eingenommenen Dosis (gewöhnlich 1,0); nach weiteren 2—3 Gaben sind die Schmerzen wesentlich vermindert,

das Fieber sehr gering und der Gelenkprocess entschieden abgekürzt. Aus diesem Grunde ist der Werth des Mittels gewiss ein sehr hoher, weil durch die Abkürzung des Gelenkleidens die Gefahr der Entstehung von Herzcomplicationen bei Arthritis rheumatica eine wesentlich verminderte ist. Auf die absolute Gefahrlosigkeit des Citrophens auch bei Verabreichung an Herzkranke wurde bereits hingewiesen und sei auch hier nochmals betont, dass wir uns zu wiederholten Malen die sichere Ueberzeugung verschafft haben, dass das Mittel gerade auf das erkrankte Herz und die durch dasselbe bedingten Congestionszustände gegen den Kopf (Migräne, Scotome, Druckgefühl, Nebelsehen) vorzüglichen Effect hatte. Das Citrophen scheint uns überhaupt allen anderen antirheumatischen Medicamenten überlegen, auch dem Natr. salicylicum mindestens ebenbürtig. Die Vorzüge gegenüber dem letzteren sind seine entschieden nachhaltigere Wirkung, sein stärkerer antipyretischer Effect und das Freisein von jeder unerwünschten Nebenwirkung. Das Natr. salicyl. erzeugt bekanntlich sehr oft schon nach wenigen Dosen heftiges Ohrensausen, Kopfschmerz, Erbrechen und muss daher ganz ausgesetzt werden; Citrophen kann ohne Störung tagelang in Dosen von 1,0, drei- bis viermal täglich, genommen werden. Wir sahen dabei durchwegs, dass die Kranken sich sofort wohler fühlten, afebril wurden, und eine direct belebende und durch Beseitigung des Durstgefühls ungemein erfrischende Wirkung wurde lobend erwähnt. Kurz, wir können hervorheben: kein anderes Antirheumaticum vermöchten wir auch nur annähernd dem prompt und verlässlich wirkenden und angenehm zu nehmenden Citrophen an die Seite zu stellen, welches auch die vortheilhafte Eigenschaft hat, bei den chronischen recidivirenden Gelenkaffectionen, gleich im Beginn der neuen Attaque, in entsprechender Dosis genommen, den Anfall binnen 24—48 Stunden nahezu immer zu coupiren. Für solche Fälle haben wir aus unserer Praxis mehrere ganz ausgezeichnete Beispiele; solchen Patienten ist für späterhin das Citrophen als verlässliches Hülfsmittel gleich beim ersten Auftreten rheumatischer Gelenk-, Muskel- oder Nervenschmerzen an die Hand gegeben, von dem ein bis drei Dosen (à 1,0) rascheste Erleichterung verbürgen.

Seither habe ich neben der Verwendung des Citrophens in der eben dargelegten Weise bei einer Reihe von Krankheitstypen, Gelegenheit genommen, dasselbe gleichsam ohne directe Indication bei einer weiteren Anzahl von Fällen, in denen ich mir von dem Mittel von vornherein Erfolg versprechen durfte, Gebrauch gemacht. Es handelte sich dabei wohl gleichfalls um die sedative, antineuralgische oder hypnotische Wirkung, oder um die Erzielung einer allgemeinen Wirkung durch Antipyrese; so wurde eine ziemlich beträchtliche Anzahl von Krankheitsfällen der verschiedensten Art, wie Odontalgien, Lumbago, Epididymitis, Neuralgien im Gesichte u. v. A. in günstigem Sinne beeinflusst.

Wir haben in Obigem in knapper Zusammenstellung unsere persönlichen therapeutischen Erfahrungen mit dem Citrophen dargelegt, ohne auf die ermüdende Wiedergabe langathmiger Krankenberichte einzugehen. Die Hauptpunkte unserer Beobachtungen zusammenfassend, können wir uns dahin aussprechen:

Das Citrophen ist ein vorzügliches, durchaus bewährtes neueres Medicament, das in Folge seiner prompten und zuverlässigen antipyretischen, antirheumatischen Wirkung bei Gelenkaffectionen acuten und subacut-chronischen Charakters dem Natr. salicyl. an die Seite gestellt zu werden verdient, alle anderen Antirheumatica aber ganz gewiss weit übertrifft. Sein angenehmer Geschmack und seine absolute Unschädlichkeit sind zudem sehr willkommene Eigenschaften, die seiner Anwendung das weiteste Feld eröffnen. Es eignet sich als Antipyreticum bei fieberhaften Zuständen (Anginen, acuten Exanthemen der Kinder, Typhus abd.) ganz ausgezeichnet. Bei Influenza wirkt es in ganz verlässlicher Weise, fieberbekämpfend, erfrischend und in der Regel binnen 24 bis 48 Stunden direct heilend. Seine absolute Unschädlichkeit und das Fehlen jedweder Nebenwirkung sichern dem Citrophen den Vorzug vor jedem anderen neueren Nervinum oder Antipyreticum. Als Mittel gegen Kopfschmerz, Migräne, nervöse Störungen, wie Neuralgien, hysterische und hystero-epileptische Anfälle leistet es sehr zufriedenstellende Dienste. Insbesondere bei Migräneanfällen, in denen alle möglichen Mittel nutzlos geblieben waren, ist sein Effect ein nahezu specifischer zu nennen. — Citrophen darf nach alledem mit Fug und Recht als eines der allerbesten der in den letzten Jahren dem Arzneischatze eingefügten Mittel bezeichnet werden.

Neuere Arzneimittel.

Acidum cacodylicum und Natrium cacodylicum. — Kakodylsäure und Kakodylsaures Natrium.

Kakodylsäure ist eine organische Arsenverbindung, welche neuerdings in Frankreich auf Anregung von Gautier besonders in Form ihrer Natriumverbindung an Stelle der gebräuchlichen Arsenpräparate therapeutische Anwendung findet.

Bei der Destillation von essigsaurem Kali mit arseniger Säure erhält man eine widerlich riechende ölige Flüssigkeit, ein Gemenge von Dimethylarsen und Dimethylarsenoxyd. Man hat diese Körper ihres widerwärtigen Geruches wegen auch Kakodyl und Kakodyloxyd (von *κακός* und *ὀδεῖν*) genannt. Mittels Quecksilberoxyd werden diese Körper in Kakodylsäure oder Dimethylarsensäure übergeführt.

Kakodyl $= (CH_3)_2 As$
Kakodyloxyd $= [(CH_3)_2 As]_2 O$
Kakodylsäure $= (CH_3)_2 As.O(OH)$

Die Kakodylsäure bildet geruchlose, schiefrhombische, bei 200° schmelzende, säulenförmige, in Wasser und in Alkohol leicht lösliche Krystalle. Sie enthält etwa 58 Proc. Arsen. Durch Reductionsmittel, z. B. durch phosphorige Säure wird sie unter Auftreten des charakteristischen, äusserst widerlichen, lauchartigen Geruches in Kakodyl übergeführt. Diese Reaction kann zum Nachweis der Kakodylsäure benutzt werden.

Ihre Salze sind in Wasser leicht löslich. Das Natriumsalz $(CH_3)_2 As.O Na$ wird nach einer Mittheilung E. Merck's sowohl in Form eines weissen amorphen Pulvers als auch in Krystallen im Handel angetroffen. Da ersteres fast stets sauer reagirt, letztere dagegen neutral sind, so ist für die medicinische Praxis das krystallisirte Präparat zu gebrauchen.

Bunsen hatte nach eigenen Beobachtungen an Fröschen und nach Versuchen von Kürschner an Kaninchen die Kakodylsäure als ungiftig bezeichnet.

Auch Schmidt und Chomse kamen auf Grund ihrer Thierversuche zu der Ansicht, dass die Kakodylsäure an sich nicht giftig sei. Sie äussere nur dann eine wahrnehmbare Wirkung, wenn sie, wie es im Darm der Fall sei, unter Verhältnisse komme, durch welche sie eine Desoxydation erfahre. Dem hierbei gebildeten Kakodyloxyd schreiben sie eine in Folge der leichten Oxydirbarkeit örtlich irritirende, heftige, jedoch nicht arsenikartige Wirkung zu.

Zu entgegengesetzten Resultaten gelangte Lebahn. Sämmtliche Thiere, welche Kakodylsäure erhalten hatten, gingen nicht nur zu Grunde, sondern sowohl die Vergiftungserscheinungen als auch die pathologisch-anatomischen Veränderungen waren denen einer acuten Arsenvergiftung ähnlich. Lebahn fasst daher die Wirkung der Kakodylsäure als eine Arsenikwirkung auf, nur wirke die arsenige Säure etwa dreimal stärker als Kakodylsäure.

Hugo Schulz kommt zu dem gleichen Schluss. Er äussert sich dahin:

„1. Die Kakodylsäure ist, übereinstimmend mit Lebahn und entgegen den früheren Angaben, als giftig anzusehen.

2. Hinsichtlich der pathologischen Veränderungen, die sie im thierischen Organismus setzt, stimmt sie mit anderen Arsenpräparaten überein.

3. Die Kakodylsäure ist, bei Berücksichtigung gleichen Arsen-Gehaltes weniger giftig, wie die arsenige Säure."

Endlich bezeichnet auch Rabuteau die Kakodylsäure als giftig, wenn sie auch erheblich weniger giftig als arsenige Säure ist. Der Tod erfolgt nach Rabuteau bei Hunden erst nach 2 g Kakodylsäure.

Hiernach ist es, namentlich nach den durchaus einwandsfreien und sorgfältigen Untersuchungen von Lebahn und H. Schulz ausser Zweifel, dass die Kakodylsäure giftig ist, und die dem widersprechenden Angaben früherer Untersucher erklären sich wohl durch die von diesen geübte ungeeignete Einverleibung der Kakodylsäure.

Wenn nun jetzt wiederum Gautier die Kakodylsäure als ungiftig bezeichnet und die gegentheiligen Versuchsresultate durch Benutzung eines mit arseniger Säure verunreinigten Präparates erklären will, so ist dem gegenüber zu betonen, dass Hugo Schulz diese Punkte bei seiner Untersuchung berücksichtigt und eine Kakodylsäure verwendet hat, von deren Reinheit er sich durch sorgfältige Prüfung überzeugt hatte.

Es ist aber auch sehr wahrscheinlich, dass die Kakodylsäure eine Arsenikwirkung hat. Hierfür sprechen in erster Linie der Symptomcomplex und die pathologisch-anatomischen Veränderungen in den Versuchen von Lebahn und H. Schulz.

Die Arsenikwirkung scheint an die Sauerstoffverbindungen des Arsens, die arsenige Säure und Arsensäure gebunden zu sein. Es müsste danach das Kakodylsäure-Molecül im Organismus aufgespalten und das Arsen in seine Sauerstoffverbindung übergeführt werden.

Das Schicksal der Kakodylsäure im Organismus ist uns nur unvollkommen bekannt. Ein Theil der eingeführten Kakodylsäure wird unverändert durch den Urin ausgeschieden. Lebahn und Rabuteau konnten mit Hülfe der oben angeführten Reaction mit phosphoriger Säure durch den auftretenden Kakodylgeruch das Vorhandensein von Kakodylsäure nachweisen. Ein anderer Theil wird zu Kakodyloxyd oder sogar zu Kakodyl reducirt und zum Theil als solches durch die Athmungsluft, den Schweiss und die Fäces, die den charakteristischen Geruch von Kakodyl aufweisen, ausgeschieden. Dass ein Bruchtheil des gebildeten Kakodyls noch weiter zerlegt, die Bindung des Arsens am Kohlenstoff gelöst und das Arsen zu arseniger Säure oder Arsensäure oxydirt wird, ist bis jetzt chemisch zwar nicht nachgewiesen, aber es würde durch-

aus nicht dem widersprechen, was wir von anderen metallorganischen Verbindungen wissen.

Bunsen hat die Ungiftigkeit der Kakodylsäure durch die feste Bindung des Arsens am Kohlenstoff erklärt. Es hat sich gezeigt, dass die Behauptung von der Ungiftigkeit ein Irrthum war, dass vielmehr die Kakodylsäure eine ähnliche, aber schwächere Wirkung als die arsenige Säure zu äussern im Stande ist. In Folge der festen Bindung wird nur ein kleiner Bruchtheil des in Form von Kakodylsäure eingeführten Arsens allmählich abgespalten und gelangt zur Wirkung, und so erklärt es sich, dass die Kakodylsäure, verglichen mit der arsenigen Säure, eine weit schwächere Wirkung äussert als ihrem Gehalt an Arsen entspricht.

Hinsichtlich der therapeutischen Anwendung der Kakodylsäure und ihres Natriumsalzes verweisen wir auf die unter den Vereinsberichten (S. 495) und Referaten (S. 498) in diesem Hefte wiedergegebenen Mittheilungen. Das Gebiet für die Anwendung der Kakodylsäure ist dasselbe wie für die gebräuchlichen Arsenpräparate. Dass mit der Kakodylsäure auch therapeutische Erfolge erzielt werden, hat nach unserer Kenntniss über ihre Wirkungsweise nichts Ueberraschendes. Aber es berührt eigenthümlich, wenn als besonderer Vortheil der Kakodylsäuredarreichung vor den anderen gebräuchlichen Arsenikalien hervorgehoben wird, dass mittels derselben sehr grosse Arsenmengen dem Organismus vollkommen gefahrlos einverleibt werden können. Es kommt doch wahrlich nicht darauf an, dem Organismus möglichst grosse Mengen Arsen zuzuführen, sondern die Forderung lautet, das Arsen in einer Form zu geben, in welcher es sicher und prompt unter möglichster Schonung des Organismus seine therapeutische Wirkung entfalten kann. Von dem in Form der Kakodylsäure eingeführten Arsen ist jedenfalls die weitaus grösste Menge ein wirkungsloser, unnützer Ballast und nur ein kleiner Bruchtheil gelangt therapeutisch zu Wirkung.

Vor mehr als 20 Jahren hat bereits v. Renz auf Empfehlung von Jochmann die Kakodylsäure zu therapeutischen Zwecken gegeben, ihre Anwendung aber wieder wegen des widerwärtigen Kakodylgeruches, den die Patienten verbreiteten, verlassen. Auch von anderen Nebenwirkungen scheint die Kakodylsäure nicht frei zu sein. Ob sie das Gleiche zu leisten im Stande sein wird wie arsenige Säure oder gar Vortheile vor dieser besitzt, werden weitere Beobachtungen zu zeigen haben. Mir will es nicht scheinen.

Langgaard.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

Sitzung vom 11. Juni 1900.

Ein Fall von intensiver Erkrankung des Myocards. Herr v. Leyden: Das Präparat stammt von einem 28jährigen, fetten, cyanotischen Schlächter, der mitten im Gespräch todt umfiel; das Herz ist vergrössert; der linke Ventrikel zeigt kuglige Ausdehnung, zumal nach der Herzspitze: Aneurysma cordis; hier ist das Myocard stark verdünnt, daneben besteht leichte Pericarditis und multiple fibröse Degeneration des Endocards; es besteht also eine circumscripte Atrophie des Herzmuskels. Die erkrankte Stelle ist arm an Muskelfasern und fast ganz fibrös entartet; die Arterienäste sind verdickt und verschlossen, an einer Stelle erscheint ein Ast völlig obliterirt. Daneben besteht periarterielle Zellwucherung. Auf Grund einer analogen Beobachtung möchte L. Lues als Ursache annehmen, wenn dieselbe auch nicht aus der Anamnese ersichtlich ist.

Thrombose der Arteria profunda femoris. Herr v. Leyden: Das Präparat zeigt wandständige Thromben, die sich bis in die A. poplitea fortgesetzt haben; es war eine 64jährige Frau, die weniger an ihrer Insufficientia valv. mitralis als an einem hochgradigen Marasmus litt; der eine stärker geschwollene Fuss war kühl, zeigte ein bläuliches Aussehen der Zehen, sowie neben guter Beweglichkeit Sensibilitätsstörungen an den 3 ersten Zehen. Wegen des Verdachtes auf drohende Gangrän wurden warme Umschläge und passive Bewegungen applicirt. Die Circulation besserte sich zwar etwas, Gangrän stellte sich nicht ein; die Kranke ist aber dem allgemeinen Marasmus erlegen. Bei der Section fand sich ein wandständiger Thrombus der A. femoris profunda; interessant ist, dass die Thrombose unerwartet hoch sass und keine obturirende war. — In einem ähnlichen Fall bei einem 68jährigen Manne, der sich in der Reconvalescenz nach Influenza befand, gelang es durch warme Umschläge, heisse Fussbäder, Wein und passive Bewegung der drohenden Gangrän vorzubeugen; auch hier war die Pulsation am Unterschenkel nicht fühlbar gewesen.

Herr Becher berichtet über einen ähnlichen Fall, der eine junge Frau mit Mitralinsufficienz ohne sonstige Beschwerden betraf; hier war die Absetzung im oberen Drittel des Oberschenkels erforderlich.

Totale ankylosirende Wirbelsäulen-Erkrankung. Herr Glaser: Das vorliegende Präparat stammt von einem 26jährigen Mechaniker, der an Lungenblutung schon 24 Stunden nach dem Eintritt ins Krankenhaus starb; bei Lebzeiten fiel die steife Lage im Bette, die Neigung des Kopfes gegen die Brust und Ankylose beider Kiefergelenke auf. Ferner bestanden Deformitäten beider Kniee. Die Hüftgelenke waren frei. Es besteht Ankylose zwischen sämmtlichen Processus articulares, die Gelenkbänder sind total verknöchert; in geringerem Grade gilt letzteres auch von den Ligamenta flava besonders der Halswirbelsäule, dem Lig. interspinale und dem Lig.

commune verbebr. anterius. Nicht betheiligt sind die Wurzelgelenke.

Ein Stuhlsieb. Herr Boas demonstrirt einen Apparat, welcher im Wasser unlösliche Substanzen leichter isolirt.

Tagesordnung:

Discussion über den Vortrag des Herrn Kaminer: Kurze Mittheilung über Phenylhydrazinvergiftung (s. Augustheft S. 435).

Herr Fr. Müller: Gegen die völlige Gleichheit mit dem Blutbefund bei perniciöser Anämie spricht das Aussehen der Organe; hier die extreme Blässe, dort die Stauung aller Organe, z. B. die Methämoglobinniere.

Herr Kaminer hebt als besonders charakteristisch das Auftreten von fibrinöser Lungenentzündung hervor.

Discussion über den Vortrag des Herrn Buttersack: Die Bedeutung der Armenfürsorge und der Beschäftigung in der Krankenbehandlung (s. Augustheft S. 435).

Herr Jastrowitz betont, dass sich die Neuropathologie seit lange mit der Krankenbeschäftigung befasst. Von grosser Bedeutung ist die Frage für die Halbinvaliden, die nicht mehr im Stande sind ihren alten Beruf aufzunehmen. Doch dürfte die kurze Spanne des Aufenthaltes im Krankenhaus nicht genügen, namentlich ältere Leute für den neuen Beruf vorzubereiten. Hier müsste, da staatliche Hülfe nicht gewährleistet ist, die private Wohlthätigkeit und die Genossenschaft ganz erheblich eintreten, wie dies seit der römischen Kaiserzeit bereits in den jüdischen Gemeinden gepflegt worden ist.

Herr P. Jacobsohn betont den psychischen Werth der Beschäftigung für Sieche und Reconvalescenten. Amerika ist uns mit Aufbietung eines grossen Luxus zuvorgekommen.

Discussion über den Vortrag des Herrn Cassel: Geheilte Bauchfelltuberculose bei Kindern mit Demonstration (s. Augustheft S. 436).

Herr Bendix empfiehlt in diagnostisch zweifelhaften Fällen die Agglutinationsmethode der Tuberkelbacillen anzuwenden.

Herr Litten: Neben der chronisch tuberculösen Bauchfellentzündung der Kinder giebt es auch nicht tuberculöse Formen, bei denen ebenfalls trübe Exsudate und Tumoren sich finden; es handelt sich um fibrinöse Peritonitis mit starker Verwachsung von Darmschlingen. Einen solchen Fall führt Henoch auf ein Trauma zurück. Seröser Ascites kann Jahr und Tag dauern, hat nichts mit Tuberculose zu thun, heilt schliesslich, sei es in Folge der Punctionen, oder auch spontan aus. Nicht auszuschliessen dürfte, wie nach anderen Infectionskrankheiten (Masern, Scharlach, Gonorrhoe), auch die rheumatische Form der Peritonitis sein.

Sitzung vom 18. Juni 1900.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Cassel: Geheilte Bauchfelltuberculose bei Kindern mit Demonstration.

Herr A. Baginski zieht ebenfalls bei solchen Fällen, bei denen jede andere Hülfe versagt, chirurgische Hülfe hinzu. Die Resultate der letzteren sind fortschreitend günstige. B. hat eine schon Jahre zurückliegende Beobachtung in anderer Beziehung: bei einem damals 4 jährigen Knaben heilte spontan sowie unter hygienisch-diätetischer Behandlung nach spontaner Eliminirung eines tuberculösen Hodens auch die tuberculöse Peritonitis. In einer Anzahl von Fällen wird die Diagnose, ohne tuberculöse Knoten zu finden, lediglich aus dem ganzen Krankheitsbild gestellt. In 4 solcher von B. augenblicklich beobachteten Fälle lassen sich nicht einmal in der Narcose Tumoren palpiren. — Die interne Behandlung mit Guajacol, Creosotal etc. ist nicht so viel werth wie die allgemeine hygienisch-diätetische Therapie.

Herr v. Leyden schlägt den Werth der Operation durchaus nicht so hoch an, wie dies bisher üblich; ist doch dieses Verfahren nur durch einen Irrthum in der Diagnose in die Medicin eingeführt worden. Daraus sind dann recht abenteuerliche Theorien entstanden, z. B. dass durch Hineinscheinen des Sonnenlichtes die Tuberkelbacillen ihrer Virulenz beraubt würden. Die Laparotomie als solche kann nicht die Heilung herbeiführen. Denn die Peritonitis tuberculosa verhält sich nicht anders als die Pleuritis. Eine Reihe geringfügiger Erscheinungen des Bauchfells beruhen ebenso auf Tuberculose, wie wir dies von der Pleuritis wissen. — Nur bei Kindern, nie bei Erwachsenen finden sich tuberculöse Knoten. Nun kann die Bauchfellentzündung primär auftreten, eine Form, die durchaus nicht immer intensiv ist; und es giebt die secundäre Form nach Darmgeschwüren, die sehr gefährlich ist. Wir haben eben bei Pleuritis wie bei Peritonitis schwere und relativ leichte Fälle. Danach besteht die Analogie der Therapie. Wir entleeren zeitweise das Exsudat und haben in nicht seltenen Fällen Heilung zu verzeichnen. Wir kommen mit derselben Behandlung, die bei Pleuritis indicirt ist, auch bei der Peritonitis aus, ein Grund diese Fälle zu operiren, besteht nicht.

Herr A. Fraenkel: Es besteht wohl eine gewisse Beziehung zwischen beiden Zuständen; aber prognostisch kann man sie nicht ohne weiteres mit einander identificiren. Sie heilen in der That nach einfachen Punctionen, bisweilen auch ohne solche, in ziemlich grosser Zahl aus. Die Regel ist es aber keineswegs. Eine grosse Anzahl solcher nur punctirter Fälle verläuft ungünstig. Der Erguss erneuert sich sehr schnell. Werden die Punctionen wiederholt, so gehen schliesslich die Kranken marastisch zu Grunde. Liess er hingegen nach einigen Punctionen die Operation ausführen, so war der Erfolg ein sichtlicher. Das Exsudat bildet sich entweder gar nicht wieder oder nur sehr mässig; eine zweite Operation schaffte dauernde Besserung. — Die Tuberculininjectionen, auch die mit dem neuen, macht F. immer nur mit Zögern; in einer ganzen Zahl von Fällen trat im Anschluss an sie ein ungünstiger Verlauf ein. Das bequemste und harmloseste Mittel für den physikalisch-anatomischen Nachweis einer latenten Tuberculose bleibt noch immer die Thierimpfung. — Meist lässt sich ein Ausgangspunkt für die tuberculöse Erkrankung innerer Organe verfolgen; in zwei Fällen von tuberculöser

Pericarditis fand F. einmal Tuberculose der Mediastinaldrüsen als sichere, einmal eine anthracotisch erweichte Bronchialdrüse als höchst wahrscheinliche Ursache.

Herr Herzfeld: Die Resultate der mit Operation behandelten Fälle sind wesentlich günstiger als bei bloss abwartendem Verhalten. Unter 129 Fällen, die H. auf der chirurgischen Abtheilung des Urbans beobachtete, fanden sich 16 Kinder; davon heilten 60 Proc. durch meist einfache Laparotomie. Der letzteren wurden alle diejenigen Fälle unterworfen, bei denen nicht eine stricte Contraindication gegeben war. Ein weiterer Vortheil der Operation ist der, dass durch dieselbe oft der Ausgangspunkt der Erkrankung festgestellt und beseitigt werden kann.

Herrn Heubner's Resultate der operativen Behandlung sind sehr günstige; andere Heilungsresultate sind doch sehr selten. Nur bei reichlichem Erguss sind freilich die Fälle für die Operation geeignet.

Herr Karewski: Die Thatsache, dass die Laparotomie die grösste Heilkraft hat, ist über jeden Zweifel erhaben und zwar, weil man nicht bloss klinische Dauerheilung beobachtet hat, sondern weil sich bei Operationen aus anderen Ursachen sowie bei Sectionen das Bauchfell nachher gänzlich intact erwies. Nun ist die Operation nicht das einzige Heilmittel und ferner kann die Operation durchaus nicht immer zum Ziele führen. Contraindicirt ist sie z. B. bei Miliartuberculose, ferner bei Vorhandensein anderweitiger tuberculöser Herde. Aber die Tuberculose des Bauchfells, zumal der Kinder, tritt sehr verschieden auf; die verschiedenen Formen haben sehr verschiedene prognostische Bedeutung. Je mehr bei Peritonitis tuberculosa die Flüssigkeit gegen die festen Massen zurückbleibt, um so schlechter ist die Prognose; sind die Exsudate rein serös, so ist die Prognose besser als bei eitrigen. Da, wo in Folge von Verklebungen eine Bauchhöhle gar nicht mehr existirt, bei der trockenen Form der Bauchfelltuberculose, ist die Sachlage sehr ungünstig. Solche Fälle sind schwer zu erkennen und hier kann man durch die Operation Darmverletzungen bewirken. — Die einzelnen Formen der Peritonitis tuberculosa gehen in einander über; ein Exsudat kann zwar resorbirt werden, aber es können an seiner Stelle auch Schwartenbildungen auftreten und dann ist der Fall nicht geheilt, sondern verschlimmert worden. Bei Erwachsenen heilen wir operativ dann die Peritonitis, wenn wir den Ausgangspunkt derselben zu entfernen vermögen; z. B. bei Frauen die erkrankten Ovarien; letzteres gilt aber auch schon bei weiblichen Kindern in der Pubertät; dann giebt es bei Kindern Fälle, wo ein Herd überhaupt nicht zu finden ist, oft finden sich tuberculöse Darmgeschwüre; sind dieselben diffus, so ist die Operation erfolglos. Auch vom tuberculösen Wurmfortsatz sah K. die Erkrankung dreimal ausgehen. Deshalb sollte bei Kindern überall, wo Perityphlitis auf conservativem Wege geheilt zu sein scheint, operirt werden, sobald Exsudatreste zurückbleiben. Geht die Tuberculose vom Hoden aus, so handelt es sich um Kinder, bei denen der Proc. vaginalis peritonei offen blieb. Hier kann man durch rechtzeitige Entfernung des Hodens die Kinder vor Erkrankung des Bauchfelles bewahren.

Herr Cassel (Schlusswort). Es wird noch einer geraumen Zeit bedürfen, ehe die Frage der Operation der Bauchfelltuberculose genügend geklärt sein wird.

Nach der Tagesordnung:

Beitrag zur experimentellen Gicht. Herr Richter demontrirt Tauben, deren seröse Häute mit einem grauweissen Ueberzug bekleidet sind; derselbe besteht aus Harnsäure. Diese Ablagerungen werden durch Unwegsammachung und Abtödtung des Nierenparenchyms durch chromsaures Kali nach Ebstein erzeugt; bei einer anderen Gruppe ebenso behandelter Thiere sieht man nichts derartiges; diese Tauben sind gleichzeitig mit Chinasäure bezw. Sidonal behandelt worden. — Der Harnsäure ist nach den Untersuchungen von His, Kionka u. A. ein grösseres ätiologisches Gewicht in Bezug auf die Gicht beizulegen, als man bisher annahm.

Der erste weibliche medicinische Doctor in Deutschland. Herr G. Meyer demonstrirt die Dissertation von Katharina Erxleben, die im Jahre 1754 zu Halle a. S. verfasst ist. Das Buch handelt von dem Cito und Tuto curare, das über das Jucunde gestellt wird; letzteres entspricht dem heutigen Comfort des Kranken.

Ein Fall von Thymustod. Herr Cohn: Bei der Section des $7^1/_2$ Monate alten, plötzlich unter den Erscheinungen von Herzschwäche gestorbenen Kindes fand C. eine grosse Thymusdrüse inmitten des Thorax; sie nahm den grössten Theil des Mediastinum ein; das Herz war stark vergrössert, ebenso die Aorta ascendens; letztere sah fast wie ein beginnendes Aneurysma aus; eine eigentliche Stenose am Ductus Botalli ist nicht vorhanden; nach C.'s Vorstellung wirkte die Thymus auf die Aorta derart ein, dass der Blutstrom zurückgetrieben wurde; daher die Erweiterung des aufsteigenden Theiles der Aorta und nachfolgende bedeutende Erweiterung und Hypertrophie des linken Herzens. Das grosse Herz vermochte auf die Dauer nicht den Ansprüchen des Organismus zu genügen. Durch ein unbekanntes Moment kam es sodann zum Collaps und Exitus — eine Erklärung, die auch von R. Virchow acceptirt wurde.

Sitzung vom 2. Juli 1900.

Ein Magenpulverbläser. Herr Einhorn (New-York): Der aus Magensonde, Kapsel für das Pulver und einem durch Hahn zu regulirenden Gebläse zusammengesetzte Apparat ermöglicht es, das Pulver ohne Verlust direct in den Magen zu bringen.

Nierensteine. Herr G. Klemperer: Die beiden Steine enthalten einen Kern aus Harnsäure; derselbe ist wie mit einem Zuckerguss bedeckt; letzterer besteht aus Harnsäure und kohlensaurem Kalk; ein für Nierensteine ausserordentlich seltener Befund, der darauf beruht, dass die Kranke vor zwei Jahren wegen Lithiasis einer stark alkalischen Therapie unterzogen wurde. Der chemischen Therapie ist daher die mechanische des reinen Ausspülens vorzuziehen.

Ueber Eheschliessung Tuberculöser. Herr Gerhardt: In der Ehe mit einem tuberculösen Ehegatten ist besonders das Weib betheiligt; bereits bestehende Tuberculose wird durch die Schwangerschaft etc. verschlimmert; auch der Ansteckung ist gerade sie besonders ausgesetzt; aber auch der Mann geht nicht leer aus. Nach Grisaul und Weber verläuft die Tuberculose der Ehefrau rasch und ungünstig. Virchow beobachtete progressive Entwickelung der latenten Phthise und tuberculöse Endometritis im Anschluss an das Wochenbett. G. sah Folgendes: ein Arzt, anscheinend von Tuberculose geheilt, der mehrere Jahre in rauhem Klima gelebt, heirathete eine junge, blühende Frau aus gesunder Familie; kurz nach der Geburt eines Kindes starb er, ein Jahr später die Frau und ein Jahr später an Tuberculose der Gehirnhäute das Kind. Durch das eheliche Leben selbst kann vom Manne die Tuberculose auf das Weib übertragen werden. Die Geschlechtsorgane der Phthisiker sind sehr häufig in Mitleidenschaft; auch giebt es Mischformen mit Lues und Gonorrhoe. — Jemand, der tuberculös war, soll also mindestens ein Jahr lang gesund gewesen sein, ehe er heirathen oder besser gesagt, sich verloben darf. Beim Säugen kann das Kind durch den Auswurf der Mutter wie durch die Muttermilch angesteckt werden. Das Stillen einer Tuberculösen ist also auszuschliessen. — Die Schwangerschaft einer Tuberculösen ist man berechtigt zu unterbrechen, wenn umfangreiche Lungenveränderungen bestehen. Die starke Libido sexualis der Tuberculösen bekämpft man am besten mit kleinen Dosen Digitalin, etwa $^1/_{10}$ mg. Hat sich ein Phthisiker mit Lues inficirt, so ist es unbedenklich bei gutem Kräftezustand zuerst eine rasche, energische Hg-Cur und dann die Behandlung des Grundleidens vorzunehmen, bei Gonorrhoe soll man sich stärkerer Mittel enthalten und vor Allem sofort ein Suspensorium anordnen. Bei Verdacht auf Tuberculose bei hartnäckiger Epididymitis hilft zuweilen die einseitige Castration.

Discussion:

Herr Fürbringer muss im Allgemeinen das düstere Bild bestätigen und entsinnt sich auch eines Mannes, dessen Tuberculose seit einigen Jahren latent, durch ein Zechgelage von Neuem aufflackerte und binnen 8 Tagen den Tod an Miliartuberculose und käsiger Pneumonie herbeiführte. Doch möchte F. dem Bilde einige leichtere Töne aufsetzen. Mehrfach sah er Phthisikern, die gegen seinen Rath geheirathet hatten, die Ehe vorzüglich bekommen; wahrscheinlich beruht das auf dem besseren Leben in der Ehe. Auch die Uebertragung auf die Kinder ist seltener, als man fürchtet.

Herr v. Leyden hat eine Reihe von Erfahrungen, wo Kinder schwer tuberculöser Eltern gesund blieben, wenn der betreffende Theil früh starb. Drängen Tuberculöse zur Ehe, so erklärt L. ihnen, er sei nicht dagegen, doch sollten sie der Familie mittheilen, dass sie nicht ganz intact seien. Der Arzt hat eben nicht bloss Principien, sondern auch Tact anzuwenden. Zu bedenken ist übrigens auch der ausserehelliche Verkehr mit tuberculösen Geliebten.

Herr Gerhardt betont, dass obige Beispiele alles nur Ausnahmen sind und bleibt bei seiner These.

Zur Verdauungsleucocytose. Herr A. Japha hat an sich selbst Versuche angestellt und kommt zu folgendem Ergebniss: Für die Verdauungsleucocytose kommt neben dem Einfluss der Nahrung noch eine tägliche Periode in Betracht. Bei derselben sind im Wesentlichen die polynucleären Zellen vermehrt. Die Verdauungsleucocytose ist nur eine mehr zufällige Begleiterscheinung der Nahrungsaufnahme und kein wesentliches Glied der Eiweissresorption. Bei diagnostischen Untersuchungen, z. B. bei Magencarcinom soll man auf die tägliche Periode der Leucocytose Rücksicht nehmen.

Neue Beiträge zur Kenntniss der Eiweissstoffe verschiedener Milcharten. Herr Wassermann: Nach dem Vorgange von Portet hat W. mehreren Kaninchen rohe Kuhmilch, einigen anderen Ziegenmilch, einem dritten Theil Frauenmilch injicirt. Nach 14 Tagen wurde das Blutserum verdünnter Milch zugesetzt. Das Serum des mit Kuhmilch behandelten Thieres fällte nur die Eiweisskörper der Kuhmilch u. s. w., nicht die Milch anderer Thiere. Wir haben also eine bequeme biologische Methode, die Herkunft einer Milch einwandsfrei zu bestimmen. Die Eiweissmolecüle der verschiedenen Milcharten sind eben ganz different. Intensiv $^1/_2$ Stunde erhitzte Milch reagirt nicht mehr auf ihr Lactoserum; d. h. längeres Kochen beeinträchtigt die Verdaulichkeit der Milch stark. Jede Thierart hat ihre verschiedenen Milcheiweisskörper; aus Kuhmilch kann man also kein der Frauenmilch nahe kommendes Präparat gewinnen. Nach Ehrlich bildet selbst das Einzelwesen Stoffe, auf die nur seine Zellen reagiren, nicht aber die seiner Artgenossen. Wir müssen also Front machen gegen die heterologe Säuglingsernährung und das Bestreben vieler Mütter, sich ihrer natürlichen Pflicht zu entziehen, um so mehr als die normale Muttermilch von Haus aus 1 Proc. Diphtherieantitoxin enthält.

Sitzung vom 16. Juli 1900.

Vor der Tagesordnung.

Zwei Fälle von Raynaud'scher Krankheit. Herr Liepmann: Von den aus der Lassar'schen Klinik stammenden Fällen betrifft der erste eine 66jährige Frau, die schon seit 20 Jahren daran leidet: Anfallsweise kommt es zu schmerzhafter Schwellung der Finger, Blaufärbung, Bildung schwärzlicher Schorfe an den Fingerpulpen, Abstossung derselben unter starker Eiterung. Es ist schliesslich zu erheblicher Verkürzung der dritten Phalangen der mittleren 3 Finger gekommen. Die Nägel fehlen grösstentheils. Daumenmusculatur und Interossei stark atrophisch. Keine Störungen der Sensibilität und der elektrischen Erregbarkeit. Sonst findet sich noch mässige Arteriosklerose. Es handelt sich daher weder um senile Gangrän (bei der die Schmerzen dem Leiden lange Zeit vorausgehen) noch um Syringomyelie (die mit Empfindungsstörungen verbunden ist), noch um Lepra, diabetische oder nephritische Störungen. Der 2. Fall ist ein 40jähriger Mann, der seit 3 Jahren in geringerem Grade an demselben Lei-

den anfallsweise erkrankt; das Endresultat sind hier kleine schmerzhafte, nässende Wunden an den Fingerenden.

Die Limane bei und in Odessa. Herr A. Baginsky: Die Limane sind abgeschlossene Bassins, die vom Meer durch Versandung und Verschlammung abgedämmt sind und in denen das salzhaltige Seewasser unter dem Einfluss der Sonnenconcentration steht. Sie sind ziemlich warm bis 25° R.; mittlere Temperatur 18½°. Ihr Wasserspiegel ist wenig bewegt. Es wird angewendet: das kalte concentrirte Soolbad, der Schlamm zu vollständigen Schlammbädern oder zu Umschlägen und das Sandbad. Indicationen sind Scrofulose der Kinder, chronische Rheumatismen, schwere Formen von Anämie und Herzleiden. Besonders hat man eine Einwirkung auf die Blutbildung und auch einige nicht behagliche Nebenwirkungen beobachtet. Die Erfolge sind vortrefflich. Daher hat man 3 Kinderheilstätten in der Nähe der Limane errichtet. Der künstlich erwärmte Schlamm erleidet Zersetzungen und ist deshalb unwirksamer als der von der Sonne erwärmte.

Herr Litten: Die alluvialen Absonderungen der Theiss dienen ebenfalls seit längerer Zeit zu Schlammbädern mit gleichen therapeutischen Erfolgen wie die Limane.

Ueber die Fettsubstanz der Nervenzellen. Herr Rosin hat vor einigen Jahren in den Ganglienzellen eine körnige fettartige Substanz gefunden, die er Lipochrom nennt. Sie ist ein normaler Bestandtheil aller Theile des Nervensystems, aber nur beim Menschen (mit Ausnahme des Neugeborenen) vorhanden, am stärksten nach der Pubertät, im Alter dunkelbraun. Damals erbrachte R. den Nachweis dieser Fettsubstanz durch die Osmiumreaction. Heute demonstrirt er sie durch die Rothfärbung mit einem neuen Reagens: Sudan III in alkoholischer Lösung; es findet sich diese Substanz auch in der Adventitia der Hirngefässe.

Tagesordnung:

Discussion über den Vortrag des Herrn A. Japha: Zur Verdauungsleucocytose.

Herr Jacob glaubt, dass die Leucocytose sich immer erst eine Reihe von Stunden nach der Mahlzeit einstellt; sie ist daher hauptsächlich auf die Morgenmahlzeit zurückzuführen.

Herr Japha verweist darauf, dass auch an Hungertagen dieselbe Erscheinung auftrat und zwar immer zur selben Zeit; auch wenn die Mittagsmahlzeit spät eingenommen wurde, trat keine weitere Steigerung der Leucocytose auf.

Discussion über den Vortrag des Herrn Wassermann: Neue Beiträge zur Kenntniss der Eiweisstoffe verschiedener Milcharten. Herr Heubner warnt davor, die Experimente zu schnell in die Praxis umzusetzen. Denn thatsächlich wissen wir uns jetzt praktisch unabhängig von den Laboratoriumsversuchen. Auch sind die Einspritzung der Zellderivate und die Einführung in den Darmcanal von sehr verschiedener Wirkung. Wir brauchen nicht die Eiweisskörper der Muttermilch möglichst ähnlich zu gestalten.

Herr A. Baginsky: Viele junge Aerzte unterschätzen die erhebliche Bedeutung der Muttermilch; daher ist es werthvoll, dass von anderer Seite wieder einmal darauf hingewiesen wird; denn die Verwerthung und Verwendung dessen, was das Kind im ersten Lebensjahr aufnimmt, ist an der Mutterbrust ganz anders als bei der künstlichen Ernährung. Ist doch der Fötus chemisch genau so zusammengesetzt wie die Milch der eigenen Mutter.

Herr Heubner: Ueber den Werth der Muttermilch ist freilich nicht mehr zu rechten.

Herr Wassermann: Die vorgebrachten Thatsachen sind allerdings noch nicht reif für die praktische Anwendung; daher behält die bisherige Praxis vorläufig noch ihre grosse Bedeutung.

Mode (Carlshorst-Berlin).

Société de Chirurgie.

Sitzung vom 16. Mai 1900.

Herr Albarran: Ueber Nierentuberculose (s. Juliheft S. 379).

Der Eingriff, welcher bei Nierentuberculose in erster Reihe in Frage kommt, ist die Nephrektomie. Sie ist nur bei schlechtem Allgemeinbefinden der Patienten oder bei Erkrankung der anderen Niere contraindicirt. Was nun das erstere betrifft, so muss der Kranke schon sehr elend sein, um zur Unterlassung der Operation zu zwingen. A. hat selbst in Fällen mit sehr ausgesprochener Lungenaffection die Niere entfernt, ohne dadurch eine Verschlimmerung der ersteren herbeizuführen. Der Zustand der anderen Niere kann vollkommen exact mit Hülfe des Ureterenkatheterismus beurtheilt werden. A. hat durch diesen in 16 Fällen von Nierentuberculose 14mal nachweisen können, dass die andere Niere gesund, und 2mal, dass sie erkrankt war. Diese 16 Fälle umfassen alle operablen Nierentuberculosen, die ihm in der Praxis vorkamen, seitdem er überhaupt diese diagnostische Methode in Anwendung bringt. Der Ureterenkatheterismus ist also abgesehen von Fällen schwerster Cystitis, überall möglich und auch vollkommen ungefährlich. Man muss nur durchaus aseptisch und nach einer bestimmten Methode vorgehen: A. katheterisirt fast niemals den Ureter der Niere, deren Gesundheit er nachweisen will, sondern stets den der kranken Seite, indem er eine Sonde von ziemlich starkem Kaliber, nämlich No. 6—8 einführt, damit kein Urin zwischen Sonde und Ureterwand abfliesse. Durch diese Sonde wird der ganze Urin der kranken Niere nach aussen abgeleitet. Die Blase, die vorher mehrmals sorgfältig ausgewaschen worden, enthält jetzt also nur noch den Urin der anderen Niere, durch dessen Untersuchung man vollkommen exact ein Urtheil über die Function derselben gewinnen kann. Man kann übrigens auch die als gesund angenommene Niere ohne Gefahr katheterisiren, wenn man nur zuvor das Nierenbecken mit Borsäurelösung ausspült. — A. geht ferner auf die Behandlung der tuberculösen Pyonephrose ein. Zunächst ist diese sehr selten. Durch die von Tuffier empfohlene Nephrotomie kann man höchstens aus dem grossen Sack den Eiter entleeren, unter dessen Druck die kranke Niere steht, nicht aber die tuberculösen Cavernen, die in mehr oder minder grosser Zahl im Nierenparenchym zerstreut sind. Die Nephrektomie da-

gegen entfernt mit einem Schlage alle infectiösen Herde. Sie ist auch die einzige Operation, die sich in der Praxis bewährt hat.

Herr Poirier behandelt die Frage der Exstirpation des Ureters. Er exstirpirt ihn nur dann, wenn dies leicht und ohne Gefahr geschehen kann. Sonst begnügt er sich damit, ihn einfach an seinem Ursprung abzuschneiden, da er seit langem beobachtet hat, dass selbst dann vollkommene Heilung ohne Fistelbildung eintrat, wenn der Schnitt durch tuberculös entartetes Gewebe ging.

(*La Presse médic. 1900, No. 40*).

Sitzung vom 23. Mai 1900.

Herr Tuffier: Ueber Nierentuberculose.

Die Diagnose der Nierentuberculose setzt sich aus 2 Elementen zusammen, nämlich aus der Erkennung der Krankheit und der Beurtheilung des Zustandes der anderen Niere. Ersteres ist zuweilen sehr schwierig. Es giebt Fälle tuberculöser Erkrankung mit käsiger Entartung der Niere und selbst mit Hydronephrose, ohne irgend welche abnorme Beschaffenheit des Urins. Für die Beurtheilung des Zustandes der zweiten Niere ist der Ureterenkatheterismus zweifellos ein wichtiges Hülfsmittel, er erschliesst aber nicht in allen Fällen die Diagnose und ist auch, wie die Discussion in der Berliner medicinischen Gesellschaft vor 2 Jahren bewiesen hat, und T. auch auf Grund eigener Erfahrung sagen muss, nicht ungefährlich. Eine Operation kommt nur dann in Frage, wenn die Localisation der Bacillen in der Niere die allgemeine Gesundheit des Patienten schädigt, und sie hat zur Voraussetzung 1. dass das Allgemeinbefinden nicht zu stark alterirt und 2. dass die zweite Niere gesund oder nur wenig geschädigt ist. Und zwar führt T. in allen Fällen, wo es möglich ist, die Nephrektomia lumbaris supracapsularis aus. Die Nephrotomie beschränkt er auf grosse Pyonephrosen mit Fieber und Kachexie, bei denen jeder schwierige und langdauernde Eingriff eine Gefahr für das Leben des Patienten bedeuten würde. Bilden sich dann Fisteln aus, so räth er stets, später die secundäre Nephrektomie anzuschliessen. Die Resultate dieses Vorgehens waren folgende. Unter den 16 von T. ausgeführten Operationen wegen Nierentuberculose waren 9 lumbare Nephrektomien mit 9 Heilungen und 7 Nephrotomien mit 5 Heilungen (wobei sich 2 mal Fisteln bildeten) und 2 Todesfällen. Alle Nephrektomirten leben noch heute, darunter Fälle bei denen die Operation vor 6, 7 und 9 Jahren ausgeführt wurde. Was den Ureter anbetrifft, so kanterisirt ihn T. mit dem Thermokauter und schliesst ihn dann mit Catgut, wenn er ihn verengert, geschrumpft und atrophirt findet. Ist er dilatirt, so nimmt T. einen unvollständigen Verschluss am unteren Ende an und exstirpirt ihn dann so tief als möglich, was oft nur eine geringfügige Erweiterung der lumbaren Incision erfordert. Auf diese Weise konnte er stets persistirende Fisteln verhüten.

Herr Rochard: Ueber Asepsis bei Operationen (s. Juliheft S. 380).

R. hält die Massnahmen, die neuerdings zur Erzielung der Asepsis empfohlen werden, vielfach für zu weitgehend. So ist z. B. das mehrmalige Baden der Kranken vor der Operation bei schleunigen Eingriffen gar nicht durchführbar, aber auch sonst hält er das sorgfältige Abseifen vermittelst der Bürste, sowie das Abwaschen des Operationsfeldes mit Sublimat und Alkohol für vollkommen genügend, um die Asepsis zu sichern. Für die Händedesinfection reicht ebenfalls eine sorgfältige, längere Waschung aus, selbst wenn man ein paar Stunden vorher eine septische Operation gemacht hat. Gummihandschuhe benutzt er nur in ganz bestimmten Ausnahmefällen. Sie sind unbequem, erschweren das Tasten, zerreissen leicht und geben dem Chirurgen eine falsche Sicherheit, durch die er sich bestimmen lassen könnte, es mit der peinlichsten Sauberkeit weniger genau zu nehmen. Weder Operateure noch Assistenten oder Studirende, die einer Operation beiwohnen, sollten vorher einen Secirsaal besuchen dürfen.

Herr Terrier. Die Desinfection von Händen, die vorher nicht inficirt wurden, ist keineswegs schwierig. Dazu bedarf es weder des Sublimats noch des Alkohols, noch selbst des vollkommen sterilisirten Wassers. Dagegen ist es sehr schwer, wenn nicht unmöglich, Hände zu desinficiren, die in den letzten 24—48 Stunden mit septischen Stoffen in Berührung gekommen sind. Deshalb muss ein Chirurg, der einen septischen Fall operirt hat, mindestens 48 Stunden vergehen lassen, ehe er einen aseptischen Eingriff unternimmt, vorausgesetzt, dass es sich nicht um eine unaufschiebliche Operation handelt. T. hat auf seiner Abtheilung das gesammte Personal in zwei Sectionen geschieden. Die eine führt nur die septischen, die andere nur die aseptischen Operationen aus. Dank dieser Einrichtung hatte er bei 73 grösseren Eingriffen 71 Erfolge. T. desinficirt seine Hände lediglich durch Bürsten mit sterilisirtem Seifenwasser und nachfolgendes Abspülen mit sterilisirtem Wasser oder sterilisirter Kochsalzlösung und trocknet sie dann mit sterilisirten Tüchern ab. Auch im Verlauf der Operation wäscht und trocknet er sich die Hände häufig ab. Denn der Staphylococcus aureus, der die Schweissdrüsen bewohnt, gelangt durch den Schweiss gerade gegen Ende der Operation am reichlichsten auf die Hautoberfläche. Handschuhe sind eher schädlich als nützlich, am schädlichsten aber Zwirnhandschuhe, die von aussen nach innen durch die Absonderungen des Patienten, und von innen nach aussen durch die Absonderungen des Chirurgen inficirt werden.

(*La Presse médic. 1900, No. 42*).

Académie de Médecine.

Sitzung vom 30. Mai 1899.

Herr Rénaut: Die Application von Arsenlösungen per Rectum.

Von der Thatsache ausgehend, dass das Arsen so häufig vom Magen aus schlecht vertragen wird, hat R. versucht, es einer Anzahl von Kranken durch rectale Injectionen von Solutio Fowleri einzuverleiben. Er bediente sich dazu einer Spritze von 5 ccm Inhalt mit gekrümmter capillarer Canüle und einer Mischung von 4 g Solutio Fowleri mit 56 g Aqua destillata. Von dieser Lösung injicirte er täglich 1—3 Spritzen. Auf den Rath

Gautiers ersetzte er die Fowler'sche Solution durch das kakodylsaure Natrium. R. verschrieb

Natrii kakodylic.	0,25
Aquae	200,0

und

Natrii kakodylic.	0,4
Aquae	200,0

und injicirte von dieser (?) Lösung täglich 2 Spritzen ins Rectum und zwar 6 Tage lang, dann erhielt die Kranke abermals 6 Tage lang je 3 Spritzen täglich und pausirte schliesslich 5 Tage. Diese Behandlung empfiehlt sich in den Anfangsstadien der Tuberculose, bei localisirter Tuberculose, bei Diabetes, Basedow'scher Krankheit und selbst bei Leukämie.

(*La Presse médec. 1899, No. 43.*)

Sitzung vom 6. Juni 1899.

Herr A. Gautier: Therapeutische Anwendung der Kakodylsäure und ihrer Derivate.

Die Kakodylsäure entbehrt einer Reihe von Nachtheilen, die sonst der prolongirte Arsengebrauch mit sich bringt. Auf die Empfehlung G.'s ist dieselbe seit mehreren Jahren von Danlos bei Hautkrankheiten, von ihm selbst bei schweren Anämien, Malaria und Tuberculose (in Tagesdosen von 3 cg), von Burlureaux, der ebenfalls bei Tuberculosen und zwar in der Form der subcutanen Injection in 70 Tagen 15 g ohne jeden Nachtheil gebrauchen lassen konnte, ferner von Potain und Rénaut längere Zeit in Anwendung gezogen worden. Alle diese Autoren haben damit gute Resultate erzielt. Die Kakodylsäure enthält das Arsen zu 54,3 Proc., entsprechend 72 Proc. arseniger Säure, jedoch in absolut latenter Form, in der es alle kaustischen Eigenschaften verloren hat, und in der es selbst lange Zeit und in hohen Dosen gebraucht nicht toxisch wirkt, wie andere Arsenverbindungen. G. hat im Jahre 1875 festgestellt, dass der Arsenik in halbtoxischer Dosis Thieren injicirt, sich in den nervösen Centren ansammelt und dann durch den Darm und die Bronchien eliminirt wird. Arsen hat die Tendenz, sich dem Phosphor der Lecithine und Nucleïne in den nervösen Elementen zu substituiren und unterliegt dabei unter dem Einfluss der in den Leukocyten enthaltenen Nucleïne einer besonderen Umwandlung (Beszedka). Führt man nun das Arsen dem Körper bereits als organische Verbindung zu, so wird seine Assimilation erleichtert und seine Wirkung verstärkt. — Die Kakodylsäure stellt für die Ernährung und die Reproduction der Gewebe ein Excitans dar, ebenso für die weissen und rothen Blutkörperchen, wie für die anderen Körperbestandtheile, keineswegs aber verlangsamt es, wie man geglaubt hat, die Ernährung. Schon Bunsen, der Entdecker der Substanz zeigte, dass sie für Thiere inoffensiv sei. Wenn andere Autoren von ihr giftige Wirkungen sahen, so erklärt sich dies aus Verunreinigungen.

Nach Rabuteau geht die Säure als solche in den Urin über. Im Organismus fand er das Arsen nicht in freiem Zustande, sondern als organische Verbindung wieder. G. betont zum Schluss, dass das Arsen in therapeutischer Gabe die Zellfunctionen excitirt, während es in toxischer Dose die Zellen vernichtet.

Herr Robin bestreitet, dass sich Arsen oder die Kakodylsäure in medicamentöser Dose assimiliren könne und glaubt, im Gegensatz zu G., dass es die Ernährung nicht beschleunigt, sondern verlangsamt.

(*La Presse médic. 1899, No. 45.*)

Sitzung vom 13. Juni 1899.

Herr Robin und Herr Binet: Wirkung des arsenigsauren Natriums und Kaliums auf den respiratorischen Chemismus.

Die Versuche der Redner wurden an fünf Kranken mit Lungen- und Drüsentuberculose angestellt. Ausnahmslos zeigte sich, dass die Menge der ausgeathmeten Kohlensäure sich pro Kilogramminute verringerte. Dasselbe war mit der Menge des verbrauchten Sauerstoffes der Fall. Der Sauerstoff, der durch die Gewebe absorbirt wurde, nahm in vier Fällen ab, und nur in einem Falle zu. Hierbei handelte es sich um Tagesdosen von 5 mg arsenigsauren Natrium (bei interner) und 4 mg arseniger Säure (bei rectaler Application). In zwei Fällen wurde die Tagesdose auf 1 cg erhöht und dabei eine Anregung (Excitation) des respiratorischen Chemismus beobachtet.

(*La Presse médic. 1899, No. 47.*)

Société médicale des Hôpiteaux.

Sitzung vom 16. Juni 1899.

Herr Danlos: Bemerkung über die therapeutische Anwendung der Kakodylsäure.

D. hat seit dem Jahre 1896 die Kakodylsäure gegen Psoriasis, Akne, Lichen planus, Lupus erythematosus, Hauttuberculose, Duhring'sche Krankheit, tuberculöse Adenie, Hautsarkomatose, Lymphdrüsensarkom und Myokosis fungoides angewendet. Die Durchschnittsdosis betrug bei Männern pro Tag 40—60 cg, bei Frauen 30—40 cg und zwar bei interner Anwendung. Wirkungsvoller ist die subcutane Injection, bei der D. 40 cg niemals überschritt. In diesen Dosen kann das Mittel lange Zeit fortgebraucht werden. Die Kakodylsäure hat vor anderen Arsenpräparaten folgende Vorzüge: grössere Wirksamkeit, weitaus geringere Toxicität und damit die Möglichkeit stärkere Dosen zu gebrauchen, fast vollkommene Schmerzlosigkeit bei subcutanen Injectionen. Ihre Nachtheile sind der unangenehme sich nur langsam verlierende Knoblauchgeruch des Athems, der furchtbare Gestank, den der Stuhlgang annimmt, das häufige Auftreten von Koliken sowie Anfällen von Dermatitis exfoliativa und endlich die Möglichkeit einer toxischen Neuritis. Auch die Kakodylsäure schützt bei Psoriasis nicht vor Recidiven, ja sie büsst bei manchen Rückfällen vollkommen ihre Wirksamkeit ein.

(*La Presse médic. 1899, No. 50.*)

Sitzung vom 30. Juni 1899.

E. Enriquez und P. Lereboullet: Ein unter dem Bilde von Addison'scher Krankheit verlaufender Fall von allgemeiner Melanodermia arsenicalis.

Es handelte sich um einen 47jährigen Mann, der wegen eines Ekzems der Hände und Füsse

18 Monate hindurch jeden Tag 16 Tropfen der Fowler'schen Solution einnahm. Sechs Monate nach Beginn der Behandlung traten Hautpigmentationen auf, die sich schnell über den ganzen Körper verbreiteten. Das Arsen wurde weiter gegeben, da man der Meinung war, es handle sich um Addison'sche Krankheit. Doch fehlte sowohl die charakteristische Körperschwäche als auch Verdauungsstörungen und Lumbalschmerzen. Die Färbungen breiteten sich nicht gleichmässig auf der Haut aus, sondern auf dem pigmentirten Grunde hoben sich bald hellbraune linsengrosse, bald dunklere, fast schwarze, hingestreuten Tabakkörnchen gleichende Flächen ab. Am ausgeprägtesten ist dies Bild am Stamm, während die Färbung nach den Extremitäten zu immer schwächer wird. Die Falten an den Beugeflächen der Extremitäten sind stärker, das Gesicht nur schwach und gleichmässig pigmentirt. Die Unterlippe zeigt einen kleinen Pigmentfleck und die Commissuren haben einen leicht schiefrigen Ton. Die Schleimhaut der Wangen ist normal. Die ganze Haut sieht aus wie ein Leopardenfell. Als endlich die Medication ausgesetzt wurde, verminderten sich deutlich die Hautfärbungen, und zugleich verschwand eine Conjunctivitis und die Trockenheit des Halses, die sich während der Arsenbehandlung eingestellt hatten. Dieser Fall zeigt, dass selbst kleine Arsendosen bedeutende Störungen hervorrufen können, was, wie Redner meint, Angesichts der phantastischen Arsendosen, die man jetzt in Form des kakodylsauren Natriums empfiehlt, wohl verdient, in Erinnerung gerufen zu werden.

(*La Presse médic. 1899, No. 52.*)

Sitzung vom 16. Februar 1900.

Herr Dalché: Beobachtungen über die Wirkung des kakodylsauren Natriums.

Das Natrium kakodylicum wurde von D. in Form von Pillen, subcutanen und rectalen Injectionen angewendet. Am praktischsten ist die Darreichung von Pillen, von denen jede 25 mg Natrium kakodylicum enthält. Es wurden 4 Tage lang je 1 Pille und dann etwa 30 Tage je 2 Pillen *pro die* verordnet; in manchen Fällen wurde auch mit 2 Pillen täglich begonnen, dann erhielten die Kranken 25 Tage lang je 3 Pillen. Einige Patienten klagten über Magenschmerzen und Verminderung des Appetits. Ihr Athem zeigte einen leichten Knoblauchgeruch, aber im Ganzen wurde das Mittel gut vertragen, und besonders Diarrhöen, die am meisten zu fürchten sind, traten nicht auf. Subcutane Injectionen wurden nur in 2 Fällen angewendet. In einem Falle waren sie schmerzhaft. Ins Rectum wurde das Medicament (in 25 mg Dosen) nur 1mal injicirt. Die Kranken waren hauptsächlich Phthisiker. Die Erfolge waren wechselnd, in 3 Fällen sehr gut, in 4 Fällen ziemlich gut, in zweien wurde kein Resultat erzielt und in zwei Fällen endlich verschlechterte sich das Befinden der Patienten. Die Besserung bestand in Vermehrung des Körpergewichts und in allmählicher Wiederkehr des Appetits und der Kräfte. Dagegen blieben die physikalischen Erscheinungen unverändert. Bei 2 Kranken, die nicht an Lungentuberculose, sondern der eine an Morbus Addisonii, der andere an Magenkrebs litten, wurde von dem Mittel kein Nutzen gesehen. D. hält hiernach das Mittel für ein werthvolles Adjuvans in der Behandlung der Lungentuberculose. Die Erfolge sind um so grösser, je mehr gleichzeitig alle hygienischen Maassnahmen zur Anwendung kommen. Sie sind daher in der Stadtpraxis zahlreicher als bei Hospitalkranken.

Herr Hagen. Wie Gautier gezeigt hat, entsteht im Darm aus dem kakodylsauren Natrium das sehr giftige Kakodyloxyd. Ausserdem ist das Mittel nicht ganz ohne unangenehme Nebenwirkungen, unter denen H. die Aufmerksamkeit besonders auf Lumbalschmerzen lenkt, die einen Lumbago vortäuschen können. Trotz zahlreicher Beobachtungen scheinen ihm die therapeutischen Erfolge doch nicht zweifellos festgestellt. Will man das Mittel anwenden, so empfehlen sich subcutane Injectionen. Der letzten Empfehlung schliesst sich auch

Herr Danlos an. Subcutane Injectionen scheinen auch das Auftreten gewisser Hautsymptome zu verhindern, die man bei interner Anwendung zuweilen beobachtet. Doch ist die Entstehung von Kakodyloxyd im Darm zum mindesten noch zweifelhaft.

Herr Merklen. Um unangenehme Nebenwirkungen zu vermeiden, darf man das Mittel nur solchen Patienten geben, deren Ausscheidungsorgane (Leber und Nieren) normal functioniren. In einem Falle, in dem das Mittel nicht vertragen wurde und schon nach 2 Tagen ausgesetzt werden musste, ergab sich, dass der Patient an einem bisher übersehenen Leberkrebs litt.

(*La Presse médic. 1900, No. 16.*)

Ritterband (*Berlin*).

Referate.

(Aus der med. Poliklinik des Prof. Penzoldt in Erlangen).

Ueber die Wirkung des Digitoxinum crystallisatum (Merck) im Vergleich zu der der Digitalisblätter. Von Dr. E. Zeltner, Assistenzarzt.

Trotz der verschiedenen Empfehlungen des von Merck als wirksamster Bestandtheil der Digitalisblätter angesehenen Digitoxins hat letzteres bisher wenig Eingang in die Praxis gefunden. Als Erklärung dafür scheint der Umstand zu dienen, dass das Mittel gewöhnlich subcutan oder als Clysma angewendet worden ist. Diese Verwendungsweise hat für die Privatpraxis manche Unannehmlichkeiten. Ausserdem sind bisher noch keine eigentlichen vergleichenden Versuche angestellt worden, die das Verhältniss der Digitoxinwirkung zu der Mutterpflanze feststellen. Z. hat nun auf Veranlassung von Prof. Penzoldt an

zahlreichen Kranken Parallelversuche mit Digitalisinfus einer- und Digitoxin andererseits angestellt. Was die Dosirung des Digitoxins betrifft, so gab er 3 male täglich 1 Tablette (à $^1/_4$ mg); nur in einem Falle wurden 4 Tabletten gegeben. Die Tabletten wurden ohne jede Beigabe per os genommen, und zwar (im Gegensatz zu Corin), stets nach der Mahlzeit, da sie so besser vertragen werden. Bezüglich der Dauer der Digitoxinbehandlung galt der Grundsatz, das Mittel so lange fortzugeben, bis entweder die erreichbare Compensation erzielt war oder die ersten Vergiftungserscheinungen auftraten.

Ueberblickt man den Verlauf der 41 Versuche mit Digitoxin, so finden sich zunächst 3 Fälle, in denen der Erfolg vollständig ausblieb. In einem dieser Fälle handelte es sich um parenchymatoese Nephritis im letzten Stadium, in dem auch alle anderen Mittel versagten. In den beiden anderen Fällen bestand höheres Fieber. In seltenen Fällen war die Wirkung undeutlich; es handelte sich dabei um Personen, die das Mittel schlecht vertrugen. In allen anderen 34 Fällen kam es zur vollen Digitaliswirkung.

Der Eintritt der Digitoxinwirkung kündete sich gewöhnlich zunächst in einer Abnahme der Dyspnoë und Cyanose, der Pulsfrequenz und -arythmie an, und erst mit dem Auftreten eines deutlichen Pulsus celer et magnus besserten sich die Oedeme, die Diurese u. s. w. Die Wirkungsweise glich im Allgemeinen der allmählich sich entfaltenden des Digitalisinfuses.

Irgendwie ernstere Vergiftungen mit Digitoxin wurden nicht beobachtet, und sie scheinen sich bei genügender Vorsicht stets vermeiden zu lassen.

Nur in einem Falle kam die ganze Symptomenreihe der Digitalisvergiftung zum Ausdruck, in anderen Fällen bestanden Erscheinungen, die zum Aussetzen des Mittels veranlassten. Nicht selten konnten bis zu 20 Tabletten genommen werden, ohne dass subjective Störungen auftraten.

Besonders empfehlenswerth ist es, das Mittel nach der Mahlzeit zu geben. Frau X. vertrug so meist 20 Tabletten ohne die geringsten Beschwerden, während schon nach Verbrauch von 5 Tabletten, die sie nüchtern nahm, heftige gastrische Störungen auftraten.

In einem Falle bestand Idiosynkrasie gegen das Digitalisinfus und die betreffende Kranke zeigte ein entsprechendes Verhalten dem Digitoxin gegenüber. — Auch darin zeigt Digitoxin Analogie mit den Digitalisblättern, dass höheres Fieber seine Wirksamkeit zu beeinträchtigen scheint.

In einem Falle von Herzklappenfehler mit Myodegeneration und multiplen Lungeninfarcten zeigte sich das Dipitoxin den Digitalisblättern entschieden überlegen; es war hier von allen diuretischen und Herzmitteln das einzige, das vorübergehend die gesunkene Herzkraft wieder zu heben vermochte. Später versagte auch Digitoxin. Es wurde dies auf ein Fortschreiten der Entartung des Herzmuskels bezogen, was auch durch die Section bestätigt wurde.

Es schien Z. wichtig, die in den beobachteten Fällen durchschnittlich verbrauchten Gesammtmengen der Digitalisblätter einer- und des Digitoxins andrerseits zu bestimmen und zu berechnen, welche Dosen beider Mittel ungefähr die gleiche Wirkung erzielen. Danach besässe das Digitoxin ungefähr die tausendfache Wirkung der Mutterpflanze.

Man darf annehmen, dass das Digitoxin. crystall. Merck sowohl hinsichtlich der Raschheit als auch der Energie und Dauer seiner Wirkung der Mutterpflanze ebenbürtig, ja in einzelnen Fällen selbst überlegen ist. Der Erfolg der Anwendung des Digitoxins per os tritt zwar weniger prompt, aber ebenso sicher ein als bei subcutaner und rectaler Verabreichung.

(*Münchner med. Wochenschr. 1900, No. 26.*) *R.*

Ueber den therapeutischen Werth des „Ferratogen" (Eisennucleïn). Von Dr. M. Cloetta (Zürich).

C. hat das neue von der „Baseler chemischen Fabrik" dargestellte Eisenpräparat einer eingehenden Prüfung unterzogen. Dasselbe ist eine Eisennucleïnverbindung, die in der Weise dargestellt wird, dass man Hefe auf eisenhaltigen Nährböden cultivirt, das gebildete Fe-Nucleïn wird isolirt, mit Magensaft verdaut und dann mit salzsäurehaltigem Alkohol bis zum Verschwinden der Fe-Reaction ausgewaschen. Der Eisengehalt der Präparate ist ein ziemlich constanter und beträgt 1 Proc. Das als „Ferratogen" bezeichnete Präparat stellt ein gelbbräunliches Pulver dar, das sich im Wasser garnicht und bei Zusatz von Soda nur nach tagelangem Stehen löst. Mit Magensaft im Brutofen 3 Tage verdaut, erleidet es keine Aenderung. Bei Zusatz von etwas $S(NH_4)_2$ tritt erst nach einiger Zeit Grünfärbung und noch später dann Ausscheidung von Schwefeleisen ein. Bei Verdauung mit Pankreasauszug tritt die Auflösung auch nur äusserst langsam im Verlauf mehrerer Tage ein. Trotz dieses kräftigen Widerstandes gegen die verdauenden Einflüsse, wird das Ferratogen, wie Versuche an weissen Mäusen und Hunden deutlich zeigen, vom Darm resorbirt. Es ergiebt sich aus den angeführten Zahlen, dass das Eisen als Ferratogen aufgenommen und zur Blutbildung verwendet worden ist. Zwischen den anderen Eisenpräparaten und dem Ferratogen besteht der Unterschied, dass letzteres im Magen unlöslich ist. Es wird daher bei Chlorotischen anzuwenden sein, bei denen sich der Magen gegenüber anderen Eisenpräparaten intolerant erweist oder bei denen eine solche Intoleranz zu erwarten ist. Es wäre namentlich auch die Anwendung angezeigt bei Kranken mit Hyperacidität, da anzunehmen ist, dass solche die Eisenmittel, welche Eisenchlorid liefern können, schlecht vertragen werden. C. macht auch noch zum Schluss darauf aufmerksam, dass vielleicht manchmal das Unbehagen der Patienten garnicht seine Ursache im Magen, sondern im Duodenum hat, wo die massenweise Resorption des Eisens stattfindet. Solchen Erscheinungen gegenüber wäre dann natürlich auch das Eisennucleïn machtlos.

(*Münchner med. Wochenschr. 1900, No. 22.*) *R.*

Ueber Injectionen mit kakodylsaurem Natrium. Von Maurice Letulle.

Verf. berichtet über Versuche, die er viele Monate im Hospital Boucicaut mit subcutanen

Injectionen von kakodylsaurem Natrium bei Phthisikern angestellt hat. Verwendet man nur sorgfältig zubereitete Lösungen, so wird man niemals unangenehme Nebenwirkungen beobachten. Selbst Phthisiker in vorgeschrittenen Stadien mit schweren Darmaffectionen vertrugen das Mittel vorzüglich. Albuminurie kam bei den etwa 1000 Injectionen, die bisher gemacht wurden, niemals zur Beobachtung. Die Injectionen sind sehr wenig schmerzhaft und erzeugen nie die geringste locale Reizung. Es wurde immer eine Woche und zwar täglich injicirt und die darauf folgende Woche pausirt. Bei Frauen wurden die Einspritzungen auch während der Periode ausgesetzt. Armand Gautier giebt für die Injectionslösung folgende Formel:

Natr. kakodyl. 6,40
Aq. fervidae 100 ccm
Sol. Acid. carbol ($^1/_{10}$) VI. gtts.
Coque, dein filtra ope filtr. sterilis.
adde
Aq. fervid. usque ad Volum. 100 ccm.

Jedes ccm dieser Lösung enthält 5 cg kakodylsaures Natrium. Am vortheilhaftesten macht man die Injectionen in die Flanke, der Hypogastrium- oder die Glutäalgegend. Natürlich muss dies unter antiseptischen Cautelen geschehen. Wo es nöthig ist, kann man auch sehr schnell mit der Dosis auf das Doppelte steigen, d. h. jedesmal 10 ccm injiciren. Erfolge werden nicht in allen Fällen erzielt. Viele Phthisiker in vorgerückten Stadien mit Fieber und Kachexie haben auch von diesen Injectionen keinen Nutzen. Manchmal aber sieht man selbst bei sehr schweren Fällen die glücklichsten Wirkungen, d. h. also bei Kranken mit hektischem Fieber und Höhlensymptomen. In solchen Fällen kehrt der verlorene Appetit wieder, das Fieber beruhigt sich, die Kräfte wachsen und das Körpergewicht nimmt zu. Zunächst trug L. Bedenken, diese Veränderungen auf Rechnung des kakodylsauren Natriums zu setzen. Doch der schnelle Eintritt und auch das Anhalten der einmal erzielten Erfolge bei den abgezehrt und erschöpft in Behandlung kommenden Kranken, waren so ungewöhnlich, dass in dieser Beziehung jeder Zweifel schwinden musste. L. empfiehlt deshalb das Mittel als ein gutes Adjuvans neben der hygienisch-diätetischen Behandlung, die natürlich immer die Hauptsache bleiben muss.

(*La Presse médic. 1900, No. 34.*)
Ritterband (*Berlin*).

(Aus der Allgemeinen Krankenanstalt in Bremen.)

Weitere klinische Erfahrungen über Aspirin. Von Dr. H. Liesan.

Unter den Kranken waren verschiedene, die in früheren Jahren wegen des gleichen Leidens Acidum salicylicum oder Natrium salicylicum genommen hatten und sich jetzt auf Aspirin nicht nur rascher erholten, sondern auch von Nebenerscheinungen unbelästigt blieben. Die Erscheinungen einer Salicylintoxication wurde in vierzig Fällen nur ein einziges Mal nach Aspirin beobachtet.

Unter dem Einfluss der starken Schweissabsonderung gingen die rheumatischen Gelenkschwellungen in wenigen Tagen auffallend schnell zurück, dagegen erwies sich das Aspirin bei der Resorption der Exsudate weniger wirksam. — Die antineuralgische Wirkung des Aspirins fehlte fast in keinem Falle und sicherte, wenn das Mittel in den Nachmittagsstunden gegeben wurde, zugleich eine gute Nachtruhe.

Die antipyretische Wirkung des Aspirins kann unter Umständen so energisch sein, dass ein regelrechter Temperatursturz eintritt, wobei natürlich die Befürchtung eines etwaigen Collapses nahe liegt, daher erscheint eine vorsichtige Dosirung geboten.

Bezüglich seiner Beziehungen zur Magenfunction unterscheidet sich das Aspirin wesentlich von den anderen Salicylpräparaten, indem es wegen seiner Löslichkeit in alkalischen Flüssigkeiten den Magen in keiner Weise behelligt. — Das Mittel wurde meistens zu 3,0 g *pro die* und zwar in Einzeldosen von 1,0 g im Laufe des Nachmittags mit gewöhnlich einstündigen Pausen gegeben.

In einem Nachtrage berichtet Verf. über eine weitere Serie von 40 mit Aspirin behandelten Fällen. Die Resultate waren ebenfalls recht günstig. Nur zwei Male traten lästige Nebenerscheinungen auf. In dem einen Falle stellte sich bei einer vervösen, an Gicht leidenden Patientin nach Aspirin Ohrensausen ein, in dem anderen Falle bemerkte man bei einem kräftigen jungen Manne mit acutem Gelenkrheumatismus nach 11,0 g Aspirin am dritten Tage Blasentenesmus, so dass katheterisirt werden musste.

(*Deutsch. med. Wochenschr. 1900, 21.*) *R.*

Ueber die rationelle Verwendung des Papaïn bei Erkrankungen des Magens. Von Dr. M. Pickardt (Berlin).

Das Papaïn ist ein aus dem Milchsaft der Carica Papaya gewonnenes gelbliches Pulver, ein Enzym, das die Eigenschaft besitzt, Eiweiss zu verdauen. — In Fällen von vorübergehender oder länger dauernder Erkrankung der Magenschleimhaut, in denen wegen Mangels an genügenden Quantitäten von Verdauungssalzsäure das etwa vorhandene Pepsin nicht in Action treten kann oder überhaupt nicht producirt wird, so dass eine Digestion nicht zu Stande kommt, empfiehlt P. zur Stellvertretung die Verabreichung von Papaïn. Es ist aber neben den gewöhnlichen Dosen — bei kleineren Mahlzeiten 0,15—0,25, bei grösseren 0,3—0,5 g — der Genuss einer gewissen Menge Alkali gleichzeitig mit oder bald nach der Mahlzeit zu verordnen.

(*Therapie der Gegenwart 5, 1900.*) *R.*

Laparotomie wegen Annahme eines perforirenden Magengeschwürs. Von J. Thompson und C. Dreyer.

Fälschlich gestellte Diagnose auf Ulcus ventriculi. Operation von J. Stewart.

Im ersten Fall traten auf Perforation deutende Erscheinungen plötzlich nach einer Mahlzeit auf (die Leberdämpfung war erhalten). Bei der Operation fand sich der Magen intact, dagegen zeigten sich am Jejunum zwei gangränöse Partien (wahrscheinlich Infarcirungen). Resection, Murphyknopf, Heilung.

Die zweite Patientin soll mehrfach an Hämatemesis gelitten haben. Nach verschiedenen mit Collapserscheinungen einhergehenden sehr heftigen Schmerzanfällen wurde chronische Magenperforation mit Adhäsionsbildung diagnosticirt. Die Laparotomie ergab ein völlig negatives Resultat, die Patientin ist aber seitdem gesund.

(*Brit. Med. Journ., 21. Apr. 1900.*)
Reunert (*Hamburg*).

Der Sitz des Schmerzes bei Gallensteinkolik. Von J. H. Keay.

Die Schmerzen haben durchaus nicht immer ihren Sitz in der Gegend der Gallenblase; man kann oft, lange ehe ein Anfall eintritt, Klagen über Schmerzen im Rücken hören, bei der Passage des Steins werden sie in der Gegend des 11. und 12. Rückenwirbels localisirt, gehen dann nach dem rechten oder linken Hypochondrium, der Mittel- oder Unterbauchgegend, nach der Brust bis über die rechte Brustwarze zu, strahlen aber nie nach der rechten Schulter hin aus. Wenn der Stein in das Duodenum eintritt, soll der Pat. zuweilen ein eigenthümliches Gefühl nach rechts vom 10. bis zum 12. Brustwirbel empfinden. Der Schmerz in der Gegend der Gallenblase soll durch Ausdehnung der Gallenblase (Steine, Eiter etc.) hervorgerufen werden, derartigen Attacken folgt aber nicht Eintritt eines Steines in den Darm.

(*Brit. Med. Journ., 14. April 1900.*)
Reunert (*Hamburg*).

Die Heilung der Trinker. Bemerkungen zum Serum antialcoholicum. Von M. Legrain.

Die vorliegende Arbeit ist einer Kritik des Princips gewidmet, auf dem die auch in diesen Blättern besprochene Methode, welche Lapelier, Thébault und Broca behufs Heilung der Trunksucht ausgearbeitet haben, beruht. Zunächst nehmen diese Autoren ein latentes Stadium des chronischen Alkoholismus an, die von ihnen so genannte Alkoholomanie, welche sich durch Abwesenheit aller organischen Veränderungen und durch das Vorhandensein zweier nervöser Symptome, der Gewöhnung an und der Sucht nach Alkohol (l'accoutumance et le besoin) kennzeichnen soll. L. stellt demgegenüber fest, dass ein derartiger Zustand zwar seit lange unter dem Namen Dipsomanie bekannt sei, dass es sich dabei aber stets um Degenerirte und Neurastheniker handele. Diese Fälle bilden jedoch seltene Ausnahmen. Die Allgemeinheit der Trinker bietet auch ausserhalb des trunkenen Zustandes einen Symptomencomplex besonders cerebrospinaler Natur dar, der von Geübten gar nicht verkannt werden kann. Der Alkoholismus ist ein Laster, das bei den meisten Personen nicht auf Grund eines besonderen Zustandes ihres Nervensystems, sondern lediglich dadurch entsteht, dass sie aus den verschiedensten Gründen sich an den regelmässigen Genuss von Alkohol gewöhnt haben. Die Gewöhnung erzeugt die Intoxication und nicht umgekehrt. Das geht schon daraus hervor, dass entgegen einer sehr verbreiteten aber vollkommen falschen Annahme, der Alkoholentziehung keine Abstinenzerscheinungen folgen, auch nicht jenes unwiderstehliche Verlangen nach dem Gifte, wie wir es bei der Morphiumentziehung sehen. Selbst beim Delirium tremens werden Abstinenzerscheinungen nur sehr selten beobachtet. 2. Angenommen, dass man mit dem Serum alkoholisirter Thiere Menschen gegen die Wirkungen des Alkohols immunisiren kann, so bleibt räthselhaft, weshalb der Alkohol, den sich der Trinker allmählich seit Jahren selbst zugeführt hat, seinen Organismus nicht gleichfalls immunisirt. Thatsächlich ist gerade das Gegentheil der Fall. Je mehr Alkohol der Trinker geniesst, um so widerstandsloser wird er gegen seine Wirkungen. 3. Die Seruminjectionen sollen ja aber den Trinker gar nicht widerstandsfähig gegen den Alkohol machen, sondern ihm denselben nur verekeln. Das ist eine Wirkung, die in der Immunisationslehre ohne jedes Analogon dasteht. Der Ekel ist eine reine psychische Erscheinung, wie sein Gegensatz das Verlangen. Zwischen ihnen und den Vertheidigungsmitteln des vergifteten Organismus bestehen gar keine fassbaren Beziehungen. Andererseits ist auch der Ekel gar kein taugliches Kampfmittel gegen den Alkoholismus. Man hat in Amerika den Trinkern alle Speisen, von der Suppe bis zum Nachtisch mit Alkohol vermischt, um ihnen denselben zu verekeln. Der Ekel blieb auch nicht aus. Gleichwohl vermochte er das Verlangen nach Alkohol nicht zu ertödten. Der Glaube, den Alkoholismus durch Erregung von Widerwillen gegen Alkohol heilen zu können, hat zur Voraussetzung, dass die Trinker vom Alkohol einen Genuss haben. Den haben aber nur die Wenigsten. Die Mehrzahl trinkt aus Gewohnheit, weil es die Mode so mit sich bringt, manche bilden sich auch ein, dass ihnen der Alkohol aus irgend einem Grunde nothwendig sei. Alle diese Leute würden die Insinuation Trinker zu sein, mit Entrüstung zurückweisen. Die Wenigen, denen der Alkohol Genuss bereitet, halten ihre Neigung für ein unschuldiges Vergnügen und würden sich gewiss nicht dazu hergeben, sich dasselbe durch Seruminjectionen verekeln zu lassen. 4. Am merkwürdigsten aber ist die Angabe der Experimentatoren, dass das Serum den Trinkern zwar alle andern Alcoholica widerwärtig macht, den Wein aber nicht. Der Letztere verdankt doch aber alle seine Vorzüge und Nachtheile demselben Alkohol, wie alle anderen Spirituosen. Der Alkoholiker, der nur noch Wein trinkt, ist sicher nicht geheilt, denn es ist eine alte Erfahrung, dass der erste Tropfen Wein, den ein angeblich geheilter Trinker wieder zu sich nimmt, ihn mit Haut und Haaren von Neuem dem Alkoholismus überliefert. Es giebt nur eine einzige Methode, Trinker zu heilen. Sie besteht in einer Stärkung, einer Art moralischer Gymnastik und Disciplinarisirung des Willens. Mit dem Glase Alkohol in der Hand müssen die Kranken dem Wunsche, auch nur einen Tropfen zu geniessen, widerstehen lernen.

(*La Presse médic. 1900, No. 8.*)
Ritterband (*Berlin*).

Butter als Arzneimittel. Von Dr. Felix Freiherr v. Oefele in Neuenahr.

Die Arbeit behandelt ein specielleres Thema als die etwas allgemein gehaltene Ueberschrift anzudeuten scheint, sie behandelt lediglich die Verwendung der Butter bei Leber- und Gallen-

kranken und zwar hauptsächlich bei Gallensteinkranken. Es erscheint paradox, die Anwendung eines Fettes bei einer Krankheit zu empfehlen, bei der Fett gar nicht oder nur in ungenügendem Maasse verdaut wird, zumal Ewald und Boas nachgewiesen haben, dass Fettzusatz die Verdauung anderer Speisen erheblich verzögert. Und in der That hat bis in die jüngste Zeit hinein die wissenschaftliche Medicin bei Leber- und besonders bei Gallensteinkranken das Fett für ein ungeeignetes, ja schädliches Nahrungsmittel erklärt. Dem gegenüber hat die Volksmedicin seit uralter Zeit Fette in hohen Dosen gegen die Gallensteinkolik zur Anwendung gebracht, was O. sehr schön von den alten Egyptern, den Letten und den Brasilianern nachweist. Aber auch in die wissenschaftliche Heilkunde fand die Behandlung der Gallensteinkoliken durch Fette in neuerer Zeit wiederum Eingang, seit Kennedy im Jahre 1879 und v. Leyden 1886 gegen dieselben das Olivenöl empfahlen. Und in der That lässt sich diese Behandlung theoretisch sehr wohl rechtfertigen. Denn die Zuführung von Fett bewirkt 1. durch Reflexaction eine Entleerung der in der Gallenblase aufgespeicherten Galle in den Darm, 2. eine beschleunigte Stuhlentleerung, wodurch Platz für neue Nahrungsaufnahme geschaffen wird. Es schwindet 3. hierdurch das Gefühl von Druck und Völle im Abdomen und 4. wird durch Entlastung des Unterleibes die Esslust mächtig angeregt, die bei Verstopfung regelmässig darniederliegt. Durch einen starken Gallenstrom wird aber verhindert, dass alte Galle sich lange in der Gallenblase staut und so Veränderungen eingeht, welche Niederschläge und Bildung neuer Steine zur Folge haben. Ein starker Gallenstrom macht auch alte harte Steine mürber, begünstigt ein Abbröckeln und Abschleifen von Ecken und Kanten und reisst einzelne Concremente, die sich vielleicht sonst in den engen Gallengängen fest gesetzt hätten, mit sich in den Darm. Ein starker Gallenstrom begegnet natürlich auch am besten den sonstigen unangenehmen Folgen der Anschoppung der Galle und des Uebertritts derselben ins Blut: nämlich der Gelbsucht, dem unerträglichen Hautjucken, dem faden, bitteren Geschmack, der hartnäckigen Verstopfung. — O. hat nun auf Grund solcher Erwägungen seinen Kranken zunächst ebenfalls Olivenöl verordnet und hat davon im Ganzen ziemlich günstige Erfolge gesehen, musste aber schliesslich davon abgehen, weil der Geschmack den meisten Patienten auf die Dauer widerstrebte. Schliesslich fand er in der Butter ein Fett, welches auch für längere Zeit gern genommen wurde und sich ausserdem durch seine leichte Verdaulichkeit auszeichnet. Da es sich um eine längere Cur handelt, darf nur allerbeste Butter und zwar in frischem, ungesalzenen Zustande zur Anwendung kommen. Man lässt dieselbe des Morgens auf nüchternem Magen in einer täglichen Menge von 15—20 g entweder mit einem Bissen Weissbrod oder Albertbisquit verzehren, kann aber auch das Weiche eines Weissbrödchens entfernen und die entstandene Höhle mit der Butter füllen, oder endlich die letztere in einer Tasse schwarzen, gezuckerten Kaffees aufgelöst trinken lassen.

Zur Abkürzung eines Kolikanfalls sind grössere Buttermengen nöthig, nämlich 80—150 g, die in zwei Tassen schwarzen Kaffees aufgelöst und dann getrunken werden. Da die Bauchpresse den Ablauf eines Kolikanfalles beschleunigt, so lässt O. ausserdem grosse Mengen (1—1½ Liter) kohlensaures Wasser trinken, wonach gewöhnlich Erbrechen und damit eine sehr kräftige Action der Bauchpresse eintritt. Der Zweck, den die Butterbehandlung beim Kolikanfall verfolgt, ist gerade der entgegengesetzte wie der einer Morphiuminjection. Jene will die treibenden Kräfte im Rücken der behindernden Steine verstärken, während diese sie lähmt. Es wäre daher verkehrt, etwa die Darreichung von Butter mit einer Morphiuminjection zu combiniren. Im Einzelnen gestaltet sich die Butterbehandlung, die Verf. gewöhnlich mit der Neuenahrer Trinkcur verband, folgendermaassen: Der Kranke begiebt sich früh am Morgen zur Quelle und trinkt hier in grossen Zügen 4 Becher Sprudel, verzehrt dann ¼ Stunde nach dem letzten Becher sein mit 15—20 g Butter ausgefülltes Weissbrödchen im Freien, wobei er umhergeht und eventuell kleine Steigungen überwindet. Nach längerer Pause nimmt er sein Frühstück, bei welchem keine Butter und überhaupt kein Fett (ebenso wenig wie zum Mittag- und Abendessen) genossen werden darf: Um 11 Uhr wird wieder reichlich Sprudel in grossen Zügen schnell getrunken. Darauf folgt ein Spaziergang. Um 1 Uhr Mittagessen (fettfrei). Am Nachmittag Ausflüge. Abendessen fettfrei. Von Spirituosen sind nur abgelagerte Biere und ältere weisse Rhein- oder rothe Ahrweine erlaubt. Im Uebrigen darf bei den Mahlzeiten Stickstoffnahrung nicht vorwiegen: Neben Fleisch, Ei, Käse und Hülsenfrüchten soll auch Kartoffelbrei, Reis und vor Allem gekochtes Obst zur Geltung kommen. Zu empfehlen sind Zuckerwasser und verdünnte mit Zucker eingekochte Fruchtsäfte.

(*Zeitschr. f. Krankenpfl., März 1900.*)
Ritterband (*Berlin*).

Ueber die Zufuhr von Wasser und indifferenten Flüssigkeiten bei verschiedenen Krankheiten. Von Prof. Dr. A. Dennig in Tübingen.

Bei Gesunden tritt nach Wasserentziehung eine Reihe von Störungen auf, die einen nachhaltigen Einfluss auf das Befinden und die Oekonomie des Körpers ausüben. Wie die Versuche des Verf. gezeigt haben, hätte die Wasserbeschränkung (wobei die betreffenden Personen an 6 Tagen *pro die* nur etwa 200 ccm Wasser zu trinken bekamen) hauptsächlich folgende Wirkungen: Zunächst litt das Allgemeinbefinden (Schlaflosigkeit, Herzbeklemmungen und Beengungen, Unruhe, Unfähigkeit zu körperlicher und geistiger Thätigkeit, absoluter Widerwille gegen feste Nahrung), Körpergewicht und Körperumfang nahmen, besonders bei mageren Personen, rapide ab, es stellten sich Herzpalpitationen ein, die Arterienspannung verminderte sich, das Blut erlitt eine Eindickung, die Körpertemperatur zeigte die Tendenz zu steigen, die Harnausscheidung verminderte sich, es fand eine Einschmelzung von Eiweiss statt; die Resorption von Fett und Eiweiss war vermindert. Der Organismus bedarf also, wenn er ungestört functioniren soll, der beständigen Zufuhr einer

bestimmten Wassermenge (und zwar von etwa 2 Litern) und daraus ergiebt sich die Indication, dass zunächst überall da, wo der Körper plötzlich grosse Mengen Flüssigkeit verliert, für möglichst schnellen Ersatz derselben Sorge getragen werden muss. Solche Zustände sind profuse Blutungen und Darmerkrankungen mit starken Diarrhöen (z. B. Cholera). Hier kann die Zuführung reichlicher Wassermengen per os oder in's Rectum, in die Venen oder das Unterhautbindegewebe direct lebensrettend wirken. Dasselbe gilt auch für Cholera nostras und die Brechdurchfälle des Kindesalters. Durch diese Therapie gelang es in der Tübinger Klinik während der letzten 8 Jahre die Mortalität der genannten Affectionen von 9,16 auf 4,09 Proc. herabzudrücken. Bei Verengerungen des Oesophagus und namentlich bei Erkrankungen des Magens, die zu einer motorischen Insufficienz desselben geführt haben, verarmt der Organismus gleichfalls an Wasser. Eine Reihe von Erscheinungen, besonders die starke Abmagerung der Patienten, ist zum grossen Theil hierauf zurückzuführen und kann am wirksamsten durch Klysmen und subcutane oder intravenöse Injection grösserer Flüssigkeitsmengen bekämpft werden. Dieselben Massnahmen sind in den Fällen am Platze, bei welchen sich die Wasserzufuhr per os aus irgend einem Grunde verbietet. Hierher gehören Operationen, z. B. Laparotomien, die möglichste Ruhigstellung des Darms erheischen, ferner stärkere Magen- und Darmblutungen. Besonders wichtig ist die Flüssigkeitsversorgung des Körpers bei Fieber. Dasselbe ruft in der Körperökonomie ganz ähnliche Störungen hervor, wie wir sie Eingangs als Folgen der Wasserentziehung kennen gelernt haben. Unter ihnen sind die wichtigsten die Steigerung des Eiweisszerfalls und die Schwächung der Circulation. Die Kranken dürsten lassen, hiesse deshalb die Schädigungen verdoppeln, die ihnen das Fieber ohnedies zufügt. Durch Einverleibung grosser Flüssigkeitsmengen wird ferner die Ausscheidung von Mikroorganismen und ihren Toxinen in hohem Maasse befördert. Hierbei ist besonders kohlensäurehaltiges Wasser mit etwas Wein vermischt zu empfehlen (Binz), weil es die Diurese in ungleich stärkerem Maasse vermehrt, als gewöhnliches Wasser. Dasselbe gilt auch für acute und chronische Vergiftungen. Besonders bei chronischer Bleiintoxication wurden durch systematische Trinkcuren in der Tübinger Klinik sehr beachtenswerthe Erfolge erzielt. Die Kranken erhielten täglich 2 — 4 Liter destillirtes Wasser, z. Th. mit Zusatz von Milch oder Pfeffermünzwasser. Ebenso können Akratothermen, alkalische und salinische Wässer verordnet werden. Unterstützt wurde die Cur durch protrahirte warme Bäder und Elektricität. Aehnliche Erfolge würden sich auch bei anderen chronischen Intoxicationen erwarten lassen. Derselben Indication, nämlich den Blut- und Secretionsdruck zu erhöhen, und den Körper durchzuspülen, entspricht die Verordnung reichlicher Wassermengen auch bei Gicht, Urolithiasis, entzündlicher Verstopfung der Nierencanälchen (besonders bei acuter Nephritis), Cholelithiasis, Lebercirrhose und Gallenstauung, Diabetes mellitus und insipidus.

Eine Verminderung der Flüssigkeitszufuhr hat Oertel bei Compensationsstörungen des Herzens empfohlen, in der Annahme, dass bei ihnen das Blut verdünnt und gleichzeitig seine Masse vermehrt sei und hierdurch dem Herzen ein Uebermaass von Arbeit erwachse. Auch v. Jürgensen spricht sich für die Wirksamkeit dieser Therapie in manchen Fällen aus. Jedenfalls sollte dieselbe nur unter ärztlicher Ueberwachung geübt und bei den geringsten Störungen von Seiten des Herzens oder des Stoffwechsels abgebrochen werden. Auch der mehrfach angerathenen Beschränkung der Wasserzufuhr bei Entfettungscuren steht Verfasser im Allgemeinen zustimmend gegenüber. Bei fetten Personen ist im Gegensatz zu mageren der Eiweisszerfall nur unbedeutend und die bei Wasserentziehung eintretenden Störungen des Allgemeinbefindens dürften sich wohl vermindern lassen, wenn man die den Kranken erlaubten Wasserrationen nicht gar zu spärlich bemisst. Dagegen warnt Verf. energisch davor, zur Unterstützung der Cur Schildrüsentabletten zu geben.

(*Zeitschr. f. Krankenpfl., Februar 1900.*)
Ritterband (*Berlin*).

(Aus dem pharmakologischen Institut in München.)

Die Beeinflussung der Resorption im Dünndarm durch Adstringentien. Von Dr. Adolf Gebbart, Assistent an der chirurgischen Poliklinik in München.

In vorliegender Arbeit sucht Verfasser zunächst den Einfluss festzustellen, den die einzelnen Adstringentien (Tannin, Alaun, Plumbum aceticum, Bismuthum subnitricum) auf die Resorptionsfähigkeit des Darmes ausüben. In zweiter Linie wird über Versuche berichtet, welche zum Ziele hatten, die Art der Wirkungsweise dieser Medicamente zu erforschen; hierher gehören die Versuche der Nachwirkung und die Versuche mit Albuminaten. Als Versuchsthier diente ein ziemlich grosser, männlicher Jagdhund, welchem eine sogenannte Thiry-Vella'sche Fistel angelegt war; ein Darmstück war dem Hunde aus der Continuität des ganzen Darmrohrs ausgeschnitten und, in Zusammenhang gelassen mit seinem Mesenterium, mit seinen beiden offenen Enden in die Bauchwunde eingenäht worden. Die Fistel gehörte dem unteren Theile des Dünndarms an; sie war 210 cm vom Pylorus und 12 cm vom Processus vermiformis entfernt, die Länge des ausgeschalteten Darmstückes betrug 27 cm. Das von dem übrigen Darme, wie erwähnt, vollständig isolirte und mit 2 Fistelöffnungen in der Linea alba mündende Darmstück wurde zu den Versuchen benutzt. Diese hatten nach der eigenen Zusammenfassung des Verfassers folgende Ergebnisse:

1. Die Resorption wird im Dünndarm durch Adstringentien herabgesetzt, am meisten durch Tannin.

Die Wirkung von Wismuth beruht nicht auf einer mechanischen Pulverwirkung, sondern sie ist eine chemische; denn Talk beeinflusst die Resorption gar nicht.

2. Die Wirkung des Tannins ist eine locale, keine Fernwirkung.

3. Auch nach Entfernung der adstringirenden Lösung aus dem Darme besteht die resorptions-

hemmende Wirkung noch einige Zeit lang fort, d. h. es ist Nachwirkung vorhanden.

4. Alkalische, noch eiweissfällende Tanninlösung hat ebenfalls resorptionshemmende Wirkung.

5. Tanninalbuminatlösung zeigte einen resorptionsvermindernden Einfluss, der jedoch erheblich geringer ist als bei reiner Tanninlösung. Dieser Umstand und die Thatsache der Nachwirkung spricht für eine locale, chemische Einwirkung im Sinne der Schmiedeberg-Harnack'schen Theorie.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin, 66. Band.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Untersuchungen über den Einfluss der Körperlage auf die Defaecation. Von Richard Rosen (Aus d. Polikl. f. i. Krankh. des Hrn. Prof. Dr. M. Mendelsohn, Berlin).

Es ist auffällig, wie schwer es Erwachsenen wird, den Stuhl im Liegen zu entleeren, während dies bei Säuglingen nicht nur ganz leicht möglich, sondern auch die Regel ist. Diese Thatsache wird erklärlich, wenn man daran denkt, dass der Kinderstuhl gewöhnlich breiig und weich, der Erwachsener von fester Consistenz und geformt ist. Daher gebrauchen auch Kinder im Allgemeinen die Bauchpresse nicht, während Erwachsene bei der Defäcation stark drücken müssen. Und andererseits können diarrhoische Stühle auch von Erwachsenen leicht in Rückenlage entleert werden, während Kinder, wenn die Stühle ausnahmsweise fest sind, sie nur durch starkes Pressen entleeren können. In Anbetracht der Schädigungen, die Kranke durch erschwerte Defäcation und unzweckmässige Lagerung bei derselben treffen können (z. B. plötzliche Lähmung oder Tod durch Gefässzerreissung), trat Verfasser der Frage nach der Ursache der schweren Stuhlentleerung im Liegen näher. Die Defäcation kommt bekanntlich dadurch zu Stande, dass unter Auftreten von Stuhldrang die sensiblen Nerven sei es des Rectums oder des S. Romanum in Folge der Ausdehnung des Darms durch die sich häufenden Kothmassen gereizt werden und dann reflectorisch eine Contraction der Längs- mit gleichzeitiger Erschlaffung der Ringmusculatur des Rectums zu Stande kommt. Während sich nun der After dilatirt und verlängert, wobei rothe Schleimhautwülste rüsselförmig aus demselben hervortreten, tritt die Bauchpresse in Action und presst die Fäces aus dem eröffneten Anus. Verf. untersucht nun, ob und in welcher Weise einer der genannten Factoren durch die liegende Stellung in seiner Action zur Herbeiführung der Defäcation gehemmt werde. Wie nun experimentell erwiesen werden konnte, ist die Bauchpresse in der Rückenlage im Durchschnitt ebenso kräftig, wie in jeder anderen Körperstellung. Auf eine mangelhafte Function derselben kann deshalb die Schwierigkeit des Stuhlgangs im Liegen nicht zurückgeführt werden. Verf. findet sie vielmehr in einer Störung der Entfaltung des Anus. Diese geht am besten bei gesenktem Becken vor sich. Durch Unterschieben der Bettschüssel wird aber im Gegentheil das ganze Becken gehoben und ausserdem der After zusammengedrückt, so dass also hiermit die ungünstigsten Verhältnisse für die Defäcation geschaffen sind. R. empfiehlt deshalb, die Kranken behufs Stuhlentleerung aufzurichten, ihren Rücken in geeigneter Weise zu unterstützen und die seitlichen Partien des Anus fest auseinander zu ziehen. Verbietet der Zustand der Kranken das Aufrichten, so bette man sie auf dreitheiligen Matratzen, deren Mitteltheil entfernt wird. Setzt man in die so entstandene Lücke das Stechbecken, so kann, besonders wenn durch den angegebenen Handgriff der Anus entfaltet wird, die Defäcation sehr erleichtert werden. Es ist in manchen Fällen auch zweckmässig, die Stuhlentleerung in Seitenlage vornehmen zu lassen, wobei der Oberkörper, wenn auch nur wenig, erhöht liegt, das Geschirr vom Wärter gehalten und gleichzeitig der Anus auseinander gezogen wird.

(*Ztschr. f. Krankenpfl., März 1900*).
Ritterband (*Berlin*).

Ueber den ursächlichen Zusammenhang von Herzkrankheiten und Epilepsie. Von Prof. Dr. R. Stintzing in Jena.

Stintzing beschäftigt sich in vorliegender Arbeit mit der Frage über die Wechselwirkung zwischen Herzkrankheiten und der Epilepsie; gleichzeitig hat er sich zur Aufgabe gemacht zu untersuchen, ob und in welcher Weise die Epilepsie durch eine begleitende Herzkrankheit und umgekehrt diese durch erstere in ihrem Verlaufe beeinflusst wird. Die Beantwortung dieser Fragen wird an der Hand eigener Beobachtungen und der dem Verfasser bekannten Litteratur unternommen. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen sind folgende:

Das gleichzeitige Vorkommen von Epilepsie und Herzkrankheiten ist meist ein zufälliges und beruht höchst wahrscheinlich nicht auf einer und derselben organischen Grundkrankheit.

Epilepsie kann vorübergehende Herzdilatation, aber keine bleibende Herzerkrankung im Gefolge haben.

Bei Coincidenz beider Krankheiten ist das Herzleiden nicht die alleinige Ursache der Epilepsie, vielmehr treten andere Ursachen, wie neuropathische Anlage, Alkoholismus etc. in Mitwirkung.

Herzleiden und Arteriosklerose wirken aber insoweit begünstigend auf epileptische Anfälle, als sie diese durch Circulationsstörungen (Anämie?) in den corticalen Centren auslösen. Besonders häufig wird dies im Greisenalter beobachtet („senile Epilepsie").

Bei vorhandener Combination von Epilepsie und Herzkrankheiten wirken Herzmittel (Digitalis) oft auch günstig auf erstere Erkrankung.

Schwere Herzleiden können auch den Verlauf der Epilepsie schwerer gestalten und verleihen bisweilen den Anfällen ein eigenartiges Gepräge (cardiale Aura vor, Angina pectoris nach dem Anfalle).

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin, 66. Band.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Zur örtlichen Behandlung der Kehlkopftuberculose. Von Hofrath Dr. Heller in Nürnberg.

Zur Behandlung der Kehlkopftuberculose eignet sich nach Heller nur eine Methode, die im Stande ist, einerseits die im Kehlkopf angehäuften und den Geschwüren anhaftenden Secrete zu lösen,

andererseits eine kräftige Expectoration anzuregen, welche das löslich gemachte Secret eliminirt. Je frühzeitiger und vollständiger es gelingt, das Secret aus den Luftwegen zu entfernen, desto rascher befreit man die Schleimhaut von einem krank machenden Agens und bewahrt sie vor der Gefahr weiterer Infection. Als eine solche Methode hat sich dem Verfasser seit einer langen Reihe von Jahren die methodische Ausspülung der oberen Luftwege bewährt. Er bedient sich zu den Ausspülungen nur warmer Kochsalzlösungen und eines kleinen Ballons aus rothem Kautschuk, dessen Ausflussschnabel ganz kurz ist. Der Wasserstrom wird durch die Nase und den Nasenrachenraum herab auf den Kehlkopfeingang, unter Umständen auch in die Kehlkopfhöhle hineingeleitet, indem der Ballon bei sitzender Stellung des Patienten in die eine Nasenöffnung gesteckt und, während der Mund des Patienten etwas geöffnet bleibt, mit langsamem sanften Drucke entleert wird. Zum Zwecke einer einmaligen Ausspülungssitzung genügt es bei Erwachsenen meist, durch jede Nasenseite 3—4 solch kleiner Gummiballons zu entleeren. Der Salzwasserstrom kommt zum Theil an der anderen Nasenöffnung wieder zum Vorschein, zum Theil fliesst er an der hinteren Rachenwand nach abwärts bis zum Kehlkopfeingang und darüber hinaus. Der warmen Salzlösung kommt nun eine mächtige Wirkung zu auf die Lösung der theils trockenen, theils zähen schleimig-eitrigen Secretmasse, die sich um den Kehlkopfeingang und im Kehlkopfinnern, an der hinteren Commissur, an den Taschen- und Stimmbändern, ja über diese hinaus in der Trachea und den Bronchien angesammelt hat. Gleichzeitig wird ein so wirksamer Expectorationsreiz erzeugt, dass Massen entleert werden, deren Entfernung auf eine andere Weise kaum gelingen dürfte. Die Methode lässt nach Ansicht des Verfassers an Einfachheit und leichter Ausführung nichts zu wünschen übrig. Sie hat aber auch den weiteren Vortheil, dass sich die Kranken derselben gerne unterziehen, da sie nicht schmerzhaft ist und zum Mindesten stets das Gefühl sofortiger Erleichterung zur Folge hat. Durch das mildere Verfahren der Ausspülung lassen sich die Patienten leicht zu einer consequenten örtlichen Behandlung bestimmen, und es kann auf diese Weise gelingen, ein erfreuliches Heilresultat zu erzielen oder zum Mindesten den Verlauf der Krankheit erträglicher zu gestalten, insbesondere durch Verminderung der Schlingbeschwerden die Nahrungsaufnahme günstiger zu beeinflussen.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin, 66. Band.*)
H. Rosin (*Berlin*).

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz.)

Studien über die Morbidität der Kinder in verschiedenen Altersclassen. Von Professor Th. Escherich.

Das grosse Material seiner Klinik ermöglicht, dass Verfasser Schlussfolgerungen über die Vertheilung der Kinderkrankheiten in den verschiedenen Altersperioden aufstellt, die ihres werthvollen Inhalts wegen hier kurz mitgetheilt werden sollen.

1. Die physiologischen Eigenthümlichkeiten des kindlichen Organismus, die äusseren Verhältnisse und Lebensgewohnheiten der Kinder bedingen einen gesetzmässigen, den Alterstufen entsprechenden Wechsel in den Kinderkrankheiten.

2. Die in ihrer Entwicklung nicht ausgereiften Organe des Säuglings und seine eigene ungenügende Anpassungsfähigkeit an die extrauterinen Lebensbedingungen erzeugen eine Reihe von Krankheiten zusammen mit dem Mangel an Schutzvorrichtungen gegen bacterielle Invasionen und Toxine.

3. Mit der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres beginnen die Störungen im Aufbau des wachsenden Organismus sich zu zeigen: Rachitis, Anämie, Scrophulose mit ihrem Höhepunkt im zweiten und dritten Lebensjahr. Ferner kommen hier Erkrankungen vor, die sich die Kinder durch „unreinliche Lebensgewohnheiten" zuziehen: Pertussis, Diphtherie, Localtuberculose u. s. w.

4. Vom fünften Lebensjahr an treten mit dem Beginn des Schulbesuches die acuten Exantheme mit ihren Folgerscheinungen von Herz- und Nierenleiden in den Vordergrund, ausserdem functionelle Erkrankungen, bedingt durch zu grosse Anforderungen an den im Wachsthum begriffenen Körper und Geist des Kindes (sog. Schulkrankheiten). Der Krankheitscharakter dieser Periode (Rheumatismus artic., Endocarditis, Typhus, Chorea u. s. w.) kommt schon mehr dem der Erwachsenen gleich.

5. Während von den chronischen Infectionskrankheiten die Lues von der Geburt an rasch an Frequenz abnimmt, ist dies für die Tuberculose umgekehrt; jedoch überwiegt während des ganzen Kindesalters die Neigung zur Localtuberculose und auch zur Miliartuberculose.

6. Indem der kindliche Organismus sich allmählich an die wachsenden Lebensanforderungen anpasst und sich oft durch Ueberstehen von Infectionskrankheiten einen dauernden Schutz erwirbt, gleicht das Kindesalter einer Art Vorbereitungszeit, in welcher die im Menschen liegenden Anlagen und Schutzkräfte zur Entwicklung gelangen.

(*Jahrbuch für Kinderheilkunde 51, der dritten Folge 1. Bd., 1. Heft.*) *Homburger* (*Karlsruhe*).

(Aus der Universitätskinderklinik zu Breslau.)

Ueber Tetanie und tetanoïde Zustände im ersten Kindesalter. Von Dr. Martin Thiemich, klinischem Assistenten.

Liegt auch eine grössere Zahl von werthvollen Berichten über elektrische Untersuchungen bei Tetanie vor, deren Inhalt sich ungefähr dahin zusammenfassen lässt, dass bei Tetanie die Erhöhung der galvanischen Erregbarkeit das constanteste und deshalb wichtigste Symptom ist, so halten diese Resultate einer prüfenden Kritik nach Th.'s Ansicht nicht Stand. Nach Escherich's Aeusserung darf freilich der Erhöhung der galvanischen Erregbarkeit der Nerven nicht allzugrosse Bedeutung beigemessen werden, da sie auch bei rachitischen, aber sonst gesunden Säuglingen sich vorfinden kann. Das Alter der Kinder übt keinen wesentlichen Einfluss auf die elektrischen Untersuchungsresultate aus, wie Mann zeigte, denn nur bis zur achten Woche besitzen auch normale Kinder eine deutliche, geringere Erregbarkeit gegenüber

elektrischen Strömen. Hingegen verlangen kräftig entwickelte Kinder meist stärkere Ströme als schlecht genährte. Thiemich konnte nun bei manifester und latenter Tetanie grosse Differenzen der galvanischen Untersuchungswerthe gegenüber solchen bei abgelaufenen Tetanien feststellen.

Ferner überwiegt bei tetanischen Kindern fast regelmässig — eine bisher nicht beachtete Erscheinung — die An. Ö. Z. gegenüber der An. S. Z.; jedoch nicht immer. Während die Werthe für K. S. Z. verglichen mit den normalen meist sehr nieder liegen, zuweilen aber auch mit diesen zusammenfallen können, ist nach Th. das Verhalten der K. Ö. Z. für Tetanie entscheidend, insofern Werthe unter 5,0 MA. nur ihr, solche über 5,0 MA. nur der Norm angehören.

Den faradischen Untersuchungsergebnissen ist kein bestimmter diagnostischer Werth für die Tetanie beizumessen, weil die Erregbarkeit bei dieser Stromart bald gleich der normalen, bald — und dies sehr oft — bei Tetanie herabgesetzt erscheint.

Keines der bekannten Symptome für die sog. latente Tetanie ist nach Verf. so constant, wie die charakteristische Form der galvanischen Uebererregbarkeit. Die mechanische Uebererregbarkeit der peripherischen Nerven ist zunächst in ihrer Feststellung grossen individuellen Schwankungen unterworfen und zudem nicht allein der Tetanie eigen, wie auch die gesteigerte mechanische Muskelerregbarkeit. Das Trousseauphänomen ist, wenn vorhanden, von bedeutendem diagnostischem Werth, allein es kann schon verschwunden und doch noch galvanische Uebererregbarkeit vorhanden sein. Gleiches gilt für das oft länger als jenes fortbestehende Facialisphänomen. Das vom Verf. so genannte Lippenphänomen, d. h. ein rüsselartiges Vorspringen des Mundes auf Beklopfen einer beliebigen Stelle der Oberlippe, konnte er bei zwei tetaniekranken Kindern feststellen.

Der Laryngospasmus allein für sich ist nicht beweisend für Tetanie, daher muss man bei ihm, wie auch bei den häufigen Fällen von Eclampsia infantum die Diagnose durch die galvanische Untersuchung sicher stellen. Nach Verf. ist die Unterscheidung der Krämpfe bei tetanoïden Zuständen und solchen mit normaler Erregbarkeit des Nervensystems therapeutisch sehr wichtig, weil es bei den letzteren durch rasche Darmentleerung gelingt, den krampfauslösenden Reiz zu beseitigen, während bei ersteren die Narcotica zum Ziele führen und zwar vor allen das Chloral in grosser Dosis (0,5 als Clysma). Der Werth des Phosphors in der Behandlung der Tetanie scheint Th. mehr auf der „tonisirenden" Wirkung des Centralnervensystems als auf Besserung der gleichzeitig bestehenden Rachitis zu beruhen, („?" d. Referent.) und seine Bedeutung für die Tetanie durch vorgefasste Meinung beeinflusst zu sein.

Ausführliche Krankengeschichten mit spec. Berücksichtigung der elektrischen Befunde ergänzen die interessante Abhandlung.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Bd. 51. (1. Bd. der dritten Folge) 1. und 2. Heft.*)

Homburger (Karlsruhe).

(Aus dem Königlichen Institut für Infectionskrankheiten.)

Ueber die Werthigkeit des Alkohols als Desinfectionsmittel und zur Theorie seiner Wirkung.

Von Dr. Salzwedel und Dr. Elsner.

Die Verfasser glauben auf Grund der von ihnen angestellten Versuche über die Stellung des Alkohols als Desinfectionsmittel Folgendes aussprechen zu können:

Aehnlich wie der Alkohol seinen eigenen Erzeuger, den Hefepilz, bei einem verhältnissmässig niederem Alkoholgehalt der gährenden Flüssigkeit (13 Proc.) in der Entwickelung hemmt und ihn bei weiterem Zusatz mehr und mehr schwächt, bis er ihn abtödtet (65 Proc.), so übt er auch, der üblichen Pepton-Nährbouillon zugesetzt, bei 7 Proc. eine entschieden entwickelungshemmende, bei 50 Proc. eine abtödtende Wirkung auf Staphylococcus aureus aus. Dass diese Schwächung und Abtödtung des Spaltpilzes auf der wasserentziehenden Wirkung des Alkohols beruhe, scheint nicht wahrscheinlich, weil der Alkohol in reiner Gestalt und sogar heiss, wo er am meisten wasserentziehende Eigenschaften enthalten müsste, auf Staphylococcen nicht abtödtend wirkt, während er diese Kraft gewinnt, sobald er entweder durch Wasserzusatz oder durch die Feuchtigkeit des anzugreifenden Objectes bis zu etwa 50 procentigem Hydrat verdünnt wird; erheblich bacterienschwächende Eigenschaften behält er sogar noch in Verdünnungen, bei denen kaum noch von Wasserentziehung die Rede sein kann. Die Verf. sind deshalb geneigt, ausser der austrocknenden noch eine besondere Giftwirkung des Alkohols auf die Bacterien anzunehmen. Stark eingetrockneter Eiter und Eiterblut setzen der Desinfectionswirkung des Spiritus wie der aller anderen Desinficientien einen relativ starken Widerstand entgegen. Im feuchten Eiter befindliche Staphylococcen werden so lange verhältnissmässig leicht abgetödtet, wie der Eiter eine vorwiegend saure Reaction zeigt. Auch diesen Objecten gegenüber verliert saurer Spiritus seine Kraft nicht, wenn schon die Wirkung eines schwach alkalisirten Spiritus in diesem Falle noch etwas präciser erscheint. Ist Eiter alkalisch geworden, so ist die Wirkung des angesäuerten Alkohols die gleiche gute. Obwohl die Giftwirkung des Alkohols für den Menschen so ungleich geringer ist, wie von Sublimat und Carbolsäure, ist er doch bei richtiger Anwendung bezüglich der desinficirenden Kraft mit diesen Mitteln auf eine Linie zu stellen, so zwar, dass er zwischen beide einzureihen ist. Während jedoch Sublimat durch Zusatz von Alkalien, Seife etc. in seiner Wirkung leicht abgeschwächt wird, verträgt der Alkohol alkalische Zusätze wie Soda und Seife ohne Beeinträchtigung seiner Wirkung. Da sonach der 80 proc. angesäuerte Spiritus nach vorgängiger geeigneter Seifenwaschung alkalisch gewordenen Eiter, selbst wenn er ausgetrocknet war, ebenso sicher desinficirt wie den frischen, vorwiegend sauren, und da auch in ausgetrocknetem Blut eingeschlossene Eitererreger auf diese Weise leicht abgetödtet werden, so stehen die Verfasser nicht an, die Anwendung dieser Flüssigkeit bei der Hände- und Hautdesinfection zu empfehlen.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 23.*)

H. Rosin (Berlin).

1. **Ueber den therapeutischen Werth des Urotropin.** Von Dr. Emil Suppan (Wien). Wiener Med. Blätter 1900, No. 28.

2. **Bemerkungen über den Werth des Urotropins und seine praktische Anwendung als Harnantisepticum.** Von Dr. H. E. Drake-Brockmann in Bharatpur, Rajputana, Indien. The Lancet, 30. Juni 1900.

1. In Uebereinstimmung mit anderen Beobachtern bezeichnet S. das Urotropin als ein ausgezeichnetes Unterstützungsmittel der Blasenausspülungen bei cystitischen Processen, als ganz besonders werthvoll und geradezu unentbehrlich bei Hypertrophie der Prostata mit geringerem oder höherem Grade von chronischer Harnverhaltung mit Cystitis und Pyelitis. Wenn bei der Natur des Leidens ein Heilerfolg auch nicht erwartet werden darf, so wirkt es doch deutlich bessernd auf die schweren Symptome ein, und nicht selten gelingt es, selbst bei schweren Fällen von Harnvergiftung durch dauernde Darreichung von Urotropin die Erscheinungen so zu mildern, dass der Kranke in einen erträglichen und gefahrlosen Zustand versetzt wird.

In Fällen von Cystopyelitis mit fieberhaft-septischen Zuständen, bei denen eine instrumentelle Behandlung der Blase durch Ausspülungen erwünscht, wegen des bestehenden Marasmus jedoch nicht ausführbar erscheint, wird durch innerliche Darreichung von Urotropin der Zustand häufig derartig gebessert, dass nach einigen Tagen die Ausspülungen aufgenommen werden können.

Verf. empfiehlt daher in jedem Falle von Harnfieber im Gefolge von Cystitis sogleich und durch längere Zeit Urotropin zu verabreichen.

Auch bei Phosphaturie, wie sie im Anschluss an langdauernde Tripperprocesse, aber auch genuin in sehr schweren und hartnäckigen Formen vorkommt, sah S. häufig raschen und dauernden Erfolg. Die zu verabreichenden Dosen sind 3—4 mal täglich 0,5 g am besten in Sodawasser gelöst.

2. In gleich günstigem Sinne äussert sich Br. über die Wirkung des Urotropin bei Cystitis und Urosepsis. Von grossem Werthe ist das Mittel ferner bei Operationen an der Blase und Urethra, besonders bei Lithoplexie. In den meisten Fällen von Blasensteinen besteht Cystitis. Hier wird durch den Gebrauch von Urotropin während einiger Tage vor der Operation, eine septische Infection verhindert und die Heilung beschleunigt.

Die antiseptische Wirkung macht sich auch geltend bei Bacteriurie. Bei Typhuskranken enthält der Harn besonders nach der zweiten Woche und in der Reconvalescenz zahlreiche Typhusbacillen. Hier kann die innerliche Anwendung von Urotropin, indem sie eine Desinfection des Harnes bewirkt, unschätzbare Dienste zur Verhinderung der Verbreitung von Typhus auf diesem wichtigen und nicht genug gewürdigten Infectionswege leisten.

Als harnsäurelösendes Mittel hat Br. das Urotropin mit Erfolg bei Gicht, Harngries und harnsaurer Diathese angewandt. Bei Blasensteinen wird das Mittel die Operation nicht verhindern können, aber es wird, indem es das Wachsthum der Bacterien der ammoniakalischen Gährung hemmt, die Vergrösserung der in der Blase vorhandenen Steine verhindern, indem die Möglichkeit von Phosphatablagerungen verringert wird.

Ausserdem bewirkt das Urotropin eine leichte Steigerung der Diurese.

Die Dauersonde bei Behandlung der Harninfection, der Prostata- und Urethralblutungen. Von Prof. Felix Guyon.

Die Dauersonde oder wie wir sagen würden, der Dauerkatheter stellt eine Drainage der Blase per vias naturales dar. Guyon betrachtet sie als wirksamste Methode für die Behandlung aller febrilen Harninfectionen und bringt sie dann in Anwendung, wenn die Allgemeinerscheinungen der Infection nach wiederholten methodischen Blasenausspülungen nicht aufhören. Sie ist wirksamer als die suprapubische Drainage, da sie eine Mortalität von nur 20 Proc. ergiebt, während Poncet und Delore bei der Cystostomie auf 100 Operirte 36,2 Todesfälle rechnen. Die absolute Defervescenz, worunter G. versteht, dass das Thermometer auch Abends dauernd nicht mehr als 37° zeigt, tritt in den meisten Fällen schon nach 2 Tagen ein, kann aber bei schweren Infectionen erst in 9 Tagen vollendet sein. Man kann mehrere Typen der Entfieberung unterscheiden:

1. Die rapide Entfieberung. Sie erfolgt in 12—36 Stunden nach Einlegung des Verweilkatheters.

2. Die progressive Entfieberung. Sie wird bei chronischen Infectionen oder bei Recidiven z. B. nach zu früher Entfernung des Dauerkatheters beobachtet und ist bisweilen erst nach 7 — 9 Tagen vollendet. In den meisten Fällen fällt die Temperatur sofort nach Einlegung des Dauerkatheters. Zuweilen aber steigt sie zunächst (längstens die nächsten 24 Stunden) noch an, ehe sie — langsamer oder schneller — abfällt. In den seltenen Fällen, in denen die endgültige Defervescenz ausbleibt, sinkt die Temperatur häufig nur vorübergehend, um dann progressiv anzusteigen. Hier erwies sich aber auch die suprapubische Drainage wirkungslos. Bei einem Kranken, der zu dieser Kategorie gehört, ergab die Section eine doppelseitige eitrige Nephritis. Verstopft sich der Katheter oder liegt er nicht richtig, oder wird er zu früh entfernt, so steigt die schon gesunkene Temperatur von Neuem an. Deshalb verlangt die Methode einmal eine sorgfältige Ueberwachung des Katheters, und ferner die Beobachtung gewisser Regeln, nach denen der Zeitpunkt, wann der Katheter ohne Schaden entfernt werden darf, bestimmt wird. In den Fällen rapider Entfieberung darf nämlich die Körpertemperatur an mindestens 2 bis 3, in denen mit progressiver Entfieberung an mindestens 5 — 7 aufeinander folgenden Tagen nicht über 37° gestiegen sein, ehe man den Katheter entfernen darf. Man thut hierbei gut, neben der Temperatur auch die anderen Zeichen des Fiebers bezw. der Infection zu berücksichtigen, also besonders die Beschaffenheit der Zunge, den Zustand der Lungen, etwaige Somnolenz etc. Bei Beobachtung aller dieser Cautelen kann man bei den meisten Kranken den Katheter schon

nach 4 — 5 Tagen entfernen. In schwereren Fällen kann es erforderlich sein, ihn bis 15 Tage und nur sehr selten, noch länger liegen zu lassen. In einem Falle musste der Katheter, weil das Fieber nach seiner Entfernung stets wieder anstieg, sogar 49 Tage liegen bleiben, ohne dass dem Kranken irgend ein Schaden erwachsen wäre. In derartigen Fällen, die sehr selten sind, ist die Cystostomie indicirt. Für die Wirksamkeit des Dauerkatheterismus selbst bei sehr schweren Infectionen spricht auch ein von G. citirter Fall von Prostatahypertrophie, bei welchem, mit der Harninfection, eine sehr deutliche Vergrösserung der einen Niere auftrat. Hier bewirkte der Dauerkatheter nach Verlauf von 6 Tagen nicht nur völlige Entfieberung, sondern auch definitive Verkleinerung der afficirten Niere. Anschwellung der Niere bildet also, wie der Fall zeigt, jedenfalls keine Contraindication gegen die Anwendung des Dauerkatheters. In den schwersten Fällen von Harninfection bringt freilich, wie oben bereits erwähnt, auch der gut functionirende Dauerkatheter das Fieber nicht zum Schwinden. Diese Fälle sind aber äusserst selten. Sie werden häufig durch Infectionen ausserhalb des Harnapparats vorgetäuscht und zwar besonders durch solche in den Genitalorganen: der Prostata, den Nebenhoden und der Tunica vaginalis. Die zuweilen vorhandene Anschoppung der Lunge dagegen hängt meistens von der Harninfection ab und wird deshalb auch am wirksamsten durch Fortsetzung des Dauerkatheterismus in Verbindung mit den Mitteln der inneren Medicin bekämpft. Findet man nun derartige secundäre Infectionen in der Genitalsphäre, so sind sie unter Fortführung des Dauerkatheterismus nach allgemein medicinischen oder chirurgischen Grundsätzen zu behandeln, wonach dann sofort die Entfieberung eintritt. Ebenso wirksam, wie bei Harninfectionen, ist die Dauersonde bei Prostata- und urethralen Blutungen, mögen sie nun congestiver Natur sein oder von einem Neoplasma oder Trauma hervorgerufen sein. G. berichtet über mehrere hierher gehörige Fälle, in denen es durch diese Methode gelang, sehr bedeutende Hämorrhagien innerhalb 48 Stunden definitiv zum Stillstand zu bringen. In Bezug auf die Technik der Methode verweist der Verf. auf seine im Verein mit Michon veröffentlichte Abhandlung im dritten Bande der Annales des maladies des organes génito-urinaires.

(*La Presse medic. 1900, No. 36*).

Ritterband (*Berlin*).

Toxikologie.

Ein Fall von acuter Cocaïnvergiftung. Von Dr. Bergmann (Wolfhagen).

Am 1. Mai v. J. erschien in der Sprechstunde von B. ein 44 Jahre alter, kräftig gebauter Landmann, der seit 3 Wochen an einer typischen, sehr schmerzhaften, rechtsseitigen Ischias litt. Um demselben baldige Linderung zu verschaffen, machte B. ihm eine Cocaïninjection in die rechte Hinterbacke und stach die Spitze tief bis auf den N. ischiadicus ein. Er verwandte 1 ccm einer frisch bereiteten 5proc. Lösung von Cocaïn. muriat., so dass 0,05 g Cocaïn auf einmal einverleibt wurden. Der Erfolg war ein eclatanter. Nach fünf Minuten empfand Pat. keine Spur der vorher so heftigen Schmerzen und konnte nun auch gut nach Hause gehen. Am nächsten Tage wurde Pat. in seiner Behausung besucht. Er empfand noch in der Wade heftige Schmerzen und verlangte nach einer neuen Injection. B. injicirte ins obere Drittel der Wade in der Richtung auf den N. peroneus 0,03 Cocaïn also 0,02 weniger als Tags zuvor in den Glutaeus. Der Erfolg war aber ein wesentlich anderer. Etwa 3 Minuten nach dem Eingriff überkam Pat. ein Ohnmachtsgefühl, es wurde ihm schwindelig und schwarz vor den Augen und er sank zurück. Ins Bett gebracht, bekam er sehr heftiges Herzklopfen. Der Puls wurde frequent (120), die Respiration war beschleunigt (32) und keuchend. Das Sensorium war etwas benommen. Nach etwa 10 Minuten stellten sich klonische Krämpfe in den oberen Extremitäten und im linken Bein ein, so dass das Bett erzitterte. Das Gesicht war geröthet, die Bulbi nach vorne gedrängt und die Pupillen erweitert; Cornealreflexe erloschen. Die Lider wurden fortwährend geschlossen und wieder geöffnet, die Zunge fortwährend hervorgestreckt und wieder zurückgezogen. Das Sensorium war nur zeitweise frei.

Nach Application von kalten Umschlägen auf die Herzgegend und Einflössen von starkem schwarzen Kaffee war nach einer halben Stunde der Zustand des Pat. wieder ein annähernd normaler.

Im vorliegenden Falle glaubte B. die rapide Intoxication zurückführen zu können auf eine eventuelle Venenverletzung; wenn dies auch nicht bewiesen ist, so ist es doch denkbar, zumal in der Kniekehlen- und Wadengegend reich verzweigte Venennetze vorhanden sind, von denen ein kleines Stämmchen sehr wohl getroffen sein kann und somit wären die günstigsten Resorptionsbedingungen geschaffen worden. Durch Application in Venen wirkt ja das Alkaloid besonders schnell; vielleicht beruhen darauf auch die häufigeren Vergiftungen bei Cocaïnisirung der Nasenhöhlen mit ihrem venösen Plexus.

(*Münchner med. Wochenschr. 1900, No. 12.*) *R.*

Ein Fall von tödtlicher Opiumvergiftung. Von Dr. Emil Bihler, prakt. Arzt in München.

Bihler berichtet über einen Fall von Vergiftung durch Opiumtinctur, wobei das Opium zur Abtreibung der Leibesfrucht verabreicht wurde. Es wurden ca. 30 g Opiumtinctur in 2 Hälften innerhalb weniger Stunden in einer Abkochung von Rosmarinthee, Mutterblättern und Sennesblättern genommen. Danach klagte die Frau, um welche es sich handelte, über Schwindel, sie wurde sehr bald bewusstlos und starb ca. 2 Tage nach Einnahme der Opiumtinctur. Es wurden klinisch alle Hauptmerkmale der Opiumvergiftung beob-

achtet: Bewusstlosigkeit, Cyanose, Verengerung der Pupillen, Verlangsamung des Pulses, unregelmässige Athmung, starke Schweissabsonderung. Bei der Section ergaben sich als charakteristische Zeichen der Opiumvergiftung: schnell eintretende Fäulniss, reichlicher Blutgehalt der Lungen und besonders Hyperämie der Hirngefässe. Der chemische Nachweis des Giftes in den Leichentheilen gelang nicht, wie das ja häufig bei Opiumvergiftung der Fall ist. Die genossene Opiummenge hatte einen Morphiumgehalt von ungefähr 0,3 g, eine Menge, die gross genug ist, um den Tod eines Menschen herbeizuführen. Der beabsichtigte Zweck der Fruchtabtreibung wurde nicht erreicht. Das befruchtete Ei fand sich noch in der Gebärmutterhöhle vor und entsprach dem Ende des 1. oder dem Anfange des 2. Monats der Schwangerschaft.

(*Deutsches Archiv für klin. Medicin. 66. Band.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Chronische Messingvergiftung. Von Wm. Murray.

Murray hat in Birmingham eine grössere Reihe derartiger Vergiftungen beobachten können, die, nachdem einmal die Aufmerksamkeit darauf gelenkt war, leicht zu erkennen waren. Neben der Anämie sieht man auch schon im Beginn die fast pathognomonische grüne Linie an den Zähnen. Zum Unterschied vom Bleisaum befindet sie sich nicht am Zahnfleisch, sondern am unteren freien Rand der Zähne, besonders des Oberkiefers. Diese Linie ist noch kein Symptom der Intoxication, sondern beweist nur, dass der Betreffende mit Messing zu thun hat und dass der Absorptionsprocess beginnt. Später kommt es zu allgemeiner Schwäche, schweren nervösen Erscheinungen, Abmagerung, Tremor, kalten (grünlichen) Schweissen, Ekzemen (in Folge des Reizes, den das mit dem Schweiss ausgeschiedene Kupfer ausübt), Husten und Hämoptoë, ohne dass tuberculöse Processe vorliegen. Dass es sich ausschliesslich um eine Kupfervergiftung handelt, ist nicht anzunehmen, vielmehr wird man gleichzeitig auf die Wirkung des Zinks recurriren müssen. Die Aufnahme des Giftes findet durch die Luftwege und durch Verschlucken statt. Therapeutisch hat der Verf. sehr rasche Erfolge mit Phosphor und Phosphorsäure erzielt.

(*Brit. med. Journ. 2. Juni 1900.*)
Reunert (*Hamburg*).

Litteratur.

Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. Von Prof. Dr. O. Rosenbach in Berlin. Berlin und Wien 1899. Urban und Schwarzenberg.

Der Verfasser des bekannten und bei Aerzten vielfach eingeführten grossen Werkes über Herzkrankheiten hat sich entschlossen, ein compendiöseres Buch herzustellen, welches sowohl an Umfang als an Preis dem ersteren bedeutend nachsteht, an Werth und Bedeutung aber, allerdings von anderen Gesichtspunkten aus, ihm gleichkommt. Während das grosse Werk grundlegende theoretische Erörterungen in grosser Zahl enthält, welche nicht nur zur Belehrung über die Krankheiten selbst, sondern auch zur Begründung von zum Theil neuen diagnostischen und therapeutischen Anschauungen des Autors dienen, ist das vorliegende kürzere Buch ein Lehrbuch im wahren Sinne des Wortes, zum Gebrauch von studirenden und praktischen Aerzten bestimmt, kurz, übersichtlich und dem praktischen Bedürfnisse entsprechend.

Auf 14 Capitel ist der gesammte Stoff vertheilt. Dieselben weichen ihrem Inhalte nach weniger, als in der Art der Gruppirung, von denjenigen des grösseren Lehrbuches ab. Dennoch ist auch in ihnen der Standpunkt gewahrt, den der Autor, wie allgemein bekannt, von jeher vertreten hat: Das Eintreten für eine functionelle Diagnostik und functionelle Therapie. Für ihn sind die anatomischen Veränderungen, soweit sie mit den zu Gebote stehenden Hülfsmitteln überhaupt wahrnehmbar sind, weder der Ausgangspunkt, noch überhaupt der Mittelpunkt der Erkrankung, sondern für ihn liegt das Wesen der Krankheit in der Störung der Function; die einerseits gut erhalten sein kann bei starken histologischen Veränderungen, andererseits zum Tode zu führen vermag, ohne dass das Auge des Untersuchers selbst bei stärkster Bewaffnung eine entsprechend starke anatomische Veränderung wahrzunehmen im Stande ist.

Der Autor, der die Freude hat, dass diese seine Anschauungen im Laufe der Jahre immer weiter Verbreitung gefunden haben und auch in neuester Zeit durch gewichtige Stützen exacter Forschung gestärkt werden, wobei freilich die Autorschaft nicht immer gebührend hervorgehoben wird, hat auch im vorliegenden Buche dafür gesorgt, dass seine Richtung genügend zur Geltung kommt.

So wird einem Jeden, der aus dem Werke seine Belehrung auf einem der wichtigsten Gebiete, der inneren Medicin, sucht, reichlich Gelegenheit gewährt, seine Kenntnisse zu vervollkommnen. Auch diese kürzere monographische Bearbeitung der Herzkrankheiten gehört noch immer zu den ausführlichsten Werken auf diesem Gebiete und zugleich zu den originellsten. Wir sind sicher, dass das Buch die weiteste Verbreitung finden wird, die ihm zukommt. *H. Rosin* (*Berlin*).

Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Von Dr. Adolf Baginsky.

Wie schon aus der Besprechung des zuerst erschienenen Theiles der Neuauflage des bekannten Lehrbuches ersichtlich, lässt auch das als Ganzes nunmehr vorliegende Werk in jedem einzelnen Abschnitt den scharfen Beobachter und gediegenen Praktiker erkennen, der die durch wissenschaftlich erprobte Methoden und Untersuchungen Anderer gewonnenen Erfahrungen mit seinen eigenen zum Nutzen der Aerzte und ihrer Patienten bekannt giebt. Bei der beängstigenden Fülle der in den letzten Jahren als heilkräftig angepriesenen Medicamente und Heilmethoden erscheint die verhältnissmässig einfache Therapie B.'s, die gleichwohl keinen wichtigen Heilfactor ausser Acht lässt, besonders gewinnend. Von anderen Autoren empfohlenen Behandlungsarten lässt er, wenn nöthig, dabei volle Würdigung erfahren. Weil für des

Autors Standpunkt in therapeutischer Hinsicht charakteristisch, sei nur in Kürze seine Stellung in dem zwischen Chirurgie und innerer Medicin noch wogenden Kampfe um die zweckmässigste Behandlungsart der Perityphlitis hier wiedergegeben: „Für die Chirurgie heisst es: Zuwarten und den günstigen Moment abpassen (d. h. je weniger stürmisch die Attaque zur Zeit des operativen Eingriffs, um so günstiger der Erfolg); für die innere Medicin aber: den günstigen Moment (zur Operation) nicht verpassen!“

Der praktische Arzt und der Studirende werden aus jedem Capitel dieses für sie vom Verf. geschriebenen Lehrbuches Rath und reichste Anregung schöpfen können. *Homburger (Karlsruhe).*

Die Pest des Thukydides (die attische Seuche). Eine geschichtlich-medicinische Studie. Von Prof. W. Ebstein. Stuttgart, Enke 1899. 48 S.

In klarer, schöner Sprache giebt E. zunächst alles epidemiologische Material an, das uns in Bezug auf jene vielumstrittene Seuche von Thukydides überliefert ist. Er bringt dann eine Kritik der Deutungen und führt aus, dass es sich weder um Bubonenpest, noch um exanthematischen Typhus, Pocken, Scharlach oder gar um Gelbfieber und cerebrospinale Meningitis gehandelt haben könne. Die Hypothese Koberts, dass eine Pockenepidemie bei einer von latentem Ergotismus befallenen Bevölkerung vorgelegen habe, der durch die Seuche wieder manifest geworden sei, ist nicht haltbar. Gegen die Hypothese von A. Hirsch, dass es sich um Confundirung mehrerer in der belagerten Stadt gleichzeitig herrschender Infectionskrankheiten gehandelt habe, spricht der einheitliche Verlauf. Auch die Annahme, dass es nur eine seither verschwundene Seuche gewesen sein könne, wird durch die Seuchengeschichte nicht gestützt.

Die Schilderung entspricht keiner der uns bekannten Seuchen. Nur soviel steht fest, dass es sich um eine schwere contagiöse, in grosser epidemischer Ausbreitung auftretende Infectionskrankheit gehandelt hat. Weitere Schlüsse lässt das Material und die Erfahrung vom Verlauf der Seuchen, die nun einmal sich an ein bestimmtes Schema nicht binden, nicht zu.

A. Gottstein (Berlin).

Lehrbuch der Geburtshülfe. Von Professor Dr. Max Runge. Fünfte Auflage. Berlin. Verlag v. Julius Springer 1899.

Wenn Verfasser in dem Vorwort der ersten i. J. 1891 erschienenen Auflage des Lehrbuches schrieb, dass er bei der grossen Zahl vorhandener Lehrbücher nur mit schwerem Bedenken an die Herausgabe eines neuen den Lehrzwecken dienenden Buches herangehe, eines Buches, welches die Forschungsergebnisse der wissenschaftlichen Geburtshülfe in gedrängter Kürze wiedergeben solle, so hat die in schneller Folge nothwendig gewordene Herausgabe neuer Auflagen bewiesen, dass eine grosse Zahl von Aerzten sowohl wie von Studirenden sich gern in demselben Rath und Belehrung sucht und die Vorzüge dieses Lehrbuches zu schätzen weiss. In der That zeichnet es sich vortheilhaft aus, durch die klare anschauliche Schilderung, durch die knappe, präcise Form, welche jede Polemik vermeidet, umstrittene Fragen nur kurz berührt, und sich darauf beschränkt, das was Allgemeingut der Geburtshülfe treibenden Aerzte sein soll, ausführlich und in klarer Weise zu schildern, die Beschreibung aber stets durch eine Anzahl trefflicher Abbildungen veranschaulicht, unter denen sich ausser den bekannten Zeichnungen der Schultze'schen Wandtafeln für Schwangerschafts- und Geburtskunde eine grosse Anzahl eigener nach der Natur gefertigter Abbildungen findet. Die Anordnung des Stoffes ist die in den Lehrbüchern der Geburtshülfe allgemein eingeführte. Zunächst wird die Physiologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes und gleichzeitig die Diätetik besprochen, alsdann die geburtshülflichen Operationen, und endlich die Pathologie und Therapie von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Auf einzelne Fragen an dieser Stelle einzugehen, ist nicht der Platz, nur eine möchte ich erwähnen. Es scheint mir wünschenswerth, dass auch in Lehrbüchern, welche für Aerzte geschrieben werden, die Möglichkeit, ohne innere Untersuchung eine normale Geburt zu leiten, schärfer betont wird, es genügt nicht, dass man die Zahl der inneren Untersuchungen einschränkt (S. 127), oder sich nur nach Berührung infectiöser Stoffe bei der Leitung normaler Geburten, um die Frau nicht zu inficiren, mit der äusseren Untersuchung begnügt (126). Beherrscht man die Methode der äusseren Untersuchung, so wird man sehr häufig mit dieser allein auskommen, dazu ist es aber nöthig, dass die Handgriffe, wie sie Leopold angegeben hat, exact ausgeführt werden, aus diesem Grunde würde es sich empfehlen, bei Neuauflagen des Lehrbuches, deren wir hoffentlich dem Verdienste des Buches entsprechend recht viele erleben, diese Handgriffe durch Zeichnungen zu veranschaulichen. *Falk (Berlin).*

Leitfaden für junge Frauen und Kinderpflegerinnen. Von Dr. med. Steinhauer in Naumburg a. S. 1899. Verlag v. H. Sielnig, Naumburg a. S. 1899.

In einfacher, gemeinverständlicher Sprache giebt Steinhauer im ersten Absatz seines Werkchens die allgemein bekannten Regeln betreffs Nahrung, Kleidung, Pflege des Geistes etc. während der Schwangerschaft. Auf die Pflege der Warzen ist besonders zu achten, denn wie jeder Arzt, verlangt auch Steinhauer von der Mutter, dass sie ihr Kind nährt; es sei denn, dass dieses aus bestimmten Gründen, wie schwerer, vererbbarer oder ansteckender Krankheit, oder wegen Entwickelungsfehler der Brustdrüsen unterbleiben muss. Selbst wenige Tage Muttermilch sind von unschätzbarem Werth für den Säugling; wo es aber aus angeführten Gründen nicht möglich ist, verdient eine Amme stets den Vorzug vor künstlicher Nahrung. Dass das Kind nach Ansicht des Verfassers bis zum 6. Monat in der Zeit von 9 Uhr Abends bis 5 Uhr früh dreimal angelegt werden soll, wird bei jeder verständigen Mutter auf Widerspruch stossen, da jedes gesunde Kind vom 2. Monat an, des Nachts von 10 resp. 11 bis 6 Uhr durchzuschlafen gewöhnt werden muss.

Auch für die allmähliche Entwöhnung ist eine Zeit von 6—8 Wochen wohl etwas zu ausgedehnt. Dass ein Kind nicht vor dem Ende des 2. Jahres Fleisch bekommen darf, wird im Allgemeinen jetzt als überwundener Standpunkt anzusehen sein; auch ist bei mit Kuhmilch ernährten Kindern der Zeitpunkt, wann sie unverdünnte Milch bekommen dürfen, nämlich der 9. Monat, nur in gewissen Fällen empfehlenswerth, da gewöhnlich schon frühzeitiger Vollmilch vertragen wird. Da der Verfasser das Buch, laut Vorrede, auch für weniger Gebildete, hier doch wohl gleichbedeutend mit „weniger Bemittelte", geschrieben hat, wird die von ihm aufgestellte Regel: „dieselbe Person, welche die Windeln wäscht, darf nie das Trinkgefäss reinigen" kaum Befolgung finden können. Besser als ein von Steinhauer empfohlener Haarpinsel eignen sich zum Auswaschen des Mundes reine Läppchen von alter Leinewand, welche nach einmaligem Gebrauch fortgeworfen werden. Nachdem Verfasser noch über die verschiedenen Milchzusätze wie Pflanzenmilch, Gärtner'sche Fettmilch, Kufeke-Mehl gesprochen hat, schliesst er sein Buch mit einem kurzen Absatz über die Ernährung grösserer Kinder. *Fr. F.*

Die Prophylaxe bei Zahn- und Mundkrankheiten. Von Dr. Ch. Greve. Handbuch der Prophylaxe. VI. Abtheilung.

Ausgehend von der Thatsache, dass durch kein Antisepticum in keiner verwendbaren Concentration die Mundhöhle längere Zeit steril zu erhalten ist, empfiehlt Gr. als wesentlichste Mittel der allgemeinen Prophylaxe gegen Zahn- und Mundkrankheiten den Gebrauch der Zahnbürste und Zahnstocher; letztere sollen aber nicht aus Metall sein. Diese können durch Benutzung von unschädlichen aber wohlschmeckenden Mundwässern, Zahnpulvern, Zahnseifen oder Zahnpasten unterstützt werden. Verschiedene Recepte für solche finden sich im Texte. Ebenso auch solche für Mundplätzchen zur Prophylaxe gegen infectiöse Halsentzündungen.

Die Mundreinigung und Pflege soll natürlich schon beim Säugling geübt werden. Zur Reinigung wird hier am besten ein Pinsel angewandt. Kinder von drei Jahren an sollen schon zur selbständigen Mundpflege angehalten werden, bis sie sie allmählich ganz allein (sechste Lebensjahr) ausführen lernen. Im Speciellen hat die Prophylaxe sich einmal dahin zu richten, dass die Zähne eine möglichst normale und zweckmässige, nicht gedrängte Stellung erhalten, weil nur bei dieser die Aussicht auf die Erhaltung der Zähne für Lebenszeit eine gute ist. Daher müssen zu frühzeitige aber auch verspätete Extractionen von Milchzähnen vermieden werden. Bei gedrängter Zahnstellung oder schwach gebildeten Zähnen wird man häufig den ersten bleibenden Molaren opfern. Die beste Zeit für die Entfernung der Zähne ist die Zeit nach dem Erscheinen der I. Bicuspidaten und vor dem Durchbruch des zweiten Molars, vom 11. bis 14. Lebensjahr.

Dann sollen die Zähne eine möglichst kräftige Structur erhalten, ob hierauf prophylaktisch durch medicamentöse Behandlung einzuwirken ist, ist zweifelhaft. Das beste Mittel zu guter Entwicklung, zur Erzielung neuer und zur Stärkung der Zähne ist wohl das ordentliche Durchkauen der Speisen und die dadurch erzielte Arbeitshyperämie. Im Uebrigen ist den allgemein gültigen Sätzen der Ernährung zu folgen.

Das beste Schutzmittel gegen die trotz alledem auftretende und fortschreitende Caries ist das sorgfältige zeitige Füllen der bleibenden wie der Milchzähne. Krankheiten der Wurzelhaut mit ihren Folgen wie Fisteln, Abscesse, Necrose des Alveolartheils, Kieferhöhlenempyem, Pyämie und Septhämie werden am leichtesten durch rechtzeitige Behandlung resp. Extraction der Zähne verhütet. Ebenso auch sind die meisten Zahnfleischerkrankungen durch sorgfältige Pflege zu vermeiden.

Ganz besonders ist das Augenmerk zu richten auf die Prophylaxe der Stomatitis mercurialis. Vor Beginn einer Quecksilbercur ist „für eine möglichste Abhärtung des Zahnfleisches und der Mundschleimhaut durch Gebrauch adstringirender Mundwässer zu sorgen. Die Zähne sind zu füllen, Spitzen und scharfe Ränder müssen abgeschliffen und der Zahnstein entfernt werden". *Frohmann.*

Encyklopädie der Ohrenheilkunde. Herausgegeben von Dr. Louis Blau in Berlin. Bearbeitet von Doc. Dr. Alt, Wien. Privatdocent Dr. Asser, Bern. Prof. Dr. B. Baginsky, Berlin. Dr. Barnick, Graz. Prof. Dr. Berthold, Königsberg i. Pr. Doc. Dr. Bing, Wien. Dr. Blau, Berlin. Primärarzt Dr. Brieger, Breslau. Prof. Dr. Bürkner, Göttingen. Dr. Denker, Hagen i. W. Privatdocent Dr. Dreyfuss, Strassburg i. E. Dr. Eitelberg, Wien. Dr. Eulenstein, Frankfurt a. M. Dr. Frey, Wien. Prof. Dr. Friedrich, Kiel. Dr. Görke, Breslau. Prof. Dr. Gradenigo, Turin. Privatdocent Dr. Grunert, Halle a. S. Dr. Gutzmann, Berlin. Prof. Dr. Habermann, Graz. Dr. Hammerschlag, Wien. Dr. Hansberg, Dortmund. Privatdocent Dr. Haug, München. Prof. Dr. Hessler, Hallea. S. Prof. Dr. Jacobson, Berlin. Dr. Jankau, München. Privatdocent Dr. Jansen, Berlin. Dr. Joél, Gotha. Privatdocent Dr. Katz, Berlin. Dr. Kayser, Breslau. Dr. Keller, Köln. Prof. Dr. Kiesselbach, Erlangen. Privatdocent Dr. Krause, Berlin. Dr. Kretschmann, Magdeburg. Prof. Dr. Kümmel, Breslau. Privatdocent Dr. Leutert, Königsberg i. Pr. Sanitätsrath Dr. Ludewig, Hamburg. Dr. Mygind, Kopenhagen. Dr. Noltenius, Bremen. Prof. Dr. Ostmann, Marburg. Dr. Panse, Dresden. Prof. Dr. Passow, Heidelberg. Prof. Dr. Politzer, Wien. Doc. Dr. Pollack, Wien. Sanitätsrath Dr. Schwabach, Berlin. Dr. Schwidop, Karlsruhe. Dr. Seligmann, Frankfurt a. M. Dr. Spira, Krakau. Prof. Dr. Steinbrügge, Giessen. Dr. Stern, Metz. Prof. Dr. Stetter, Königsberg i. P. Prof. Dr. Urbantschitsch, Wien. Dr. Vossen, Frankfurt a. M. Dr. Vulpius, Weimar. Prof. Dr. Wagenhäuser, Tübingen. Prof. Dr. Walb, Bonn. Dr. Weil, Stuttgart. Dr. Oscar Wolf, Frankfurt a. M. Dr. Zeroni, Halle a. S. Prof. Dr. Zuckerkandl, Wien. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1900, gr. 8°, 452 Seiten, 20 Mk.

Die Encyklopädie der Ohrenheilkunde ist der erste Band einer noch für dieses Jahr geplanten „Sammlung von kürzeren, von einander vollständig unabhängigen Encyklopädien der Medicin der

verschiedenen Specialgebiete". Angesichts der raschen Fortschritte auf fast allen Gebieten der Medicin soll ein neues litterarisches Hülfsmittel geschaffen werden, das sich durch lexicalische Anordnung des Stoffes von einem systematischen Lehrbuch unterscheidet. „Denn während in jedem Lehrbuch trotz sorgfältigst bearbeiteten Registers das Auffinden des gesuchten Gegenstandes immer eine gewisse Mühe bereitet und zur Erlangung der gewünschten Belehrung regelmässig ein mehr oder weniger zeitraubendes Studium erforderlich ist, bietet ein Werk mit alphabetischer Anordnung die Vortheile eines Nachschlagebuches, in dem jedes Thema leicht zu finden ist und im Zusammenhange, ohne Beziehung zu Früherem oder Späterem für sich studirt werden kann."

Ob für ein derartiges Werk ein Bedürfniss vorliegt, ist schwer zu entscheiden und muss der Erfolg lehren. Die Ausführung der vorliegenden Encyklopädie der Ohrenheilkunde ist unbedingt zu loben. Trotz der grossen Zahl der Mitarbeiter ist eine auffallende Gleichmässigkeit in Anlage und Durchführung der einzelnen Abhandlungen vorhanden, ein Beweis einer energischen und geschickten Redaction. Der Herausgeber selbst, welcher als einer der besten und thätigsten Referenten auf dem Gebiete der Otologie bekannt ist, hat nur wenige Spalten für sein Buch geliefert, um so eifriger aber allem Anscheine nach die Revision sämmtlicher Einzelarbeiten besorgt. Nirgends stösst etwas Minderwerthiges auf, höchst selten eine überflüssige Länge oder eine Auslassung; in dieser Beziehung übertrifft die Encyklopädie Alles, was ich an sonstigen Sammelwerken kenne.

Die einzelnen Abschnitte sind kurz didaktisch gehalten und klar geschrieben. Aus diesem Rahmen fallen nur wenige Abschnitte heraus und diese meist nicht zum Nachtheil für das Werk. So ist der von Jansen bearbeitete Artikel „Phlebothrombose der Sinus" ausführlicher, mit der Wiedergabe eigener Einzelerfahrungen verwebt, aber eben deswegen in hervorragendstem Maasse interessant und lehrreich. Besondere Sorgfalt ist darauf verwendet, die Beziehungen der Allgemeinmedicin zur Otologie zu berücksichtigen, ferner die vergleichende Anatomie und Entwickelungsgeschichte des Ohres, sowie die Aetiologie. Infolge dessen finden sich im Buche viele Artikel, welche mancher in einer Encyklopädie der Ohrenheilkunde nicht erwarten würde, und deren Aufnahme dennoch durchaus zweckmässig war: z. B. hintereinander „Schlosser und Schmiede", „Schreckneurose", „Schüttelfröste" u. s. f.

Manche Stichworte hingegen habe ich erst nach einigem Suchen oder gar nicht gefunden. So müsste z. B. das viel gebrauchte (allerdings missbrauchte) Wort „Radicaloperation" des Mittelohres sich leichter finden lassen (steht bei „Mastoidoperation"). Ferner „Ohrgeräusche" (bei „Gehörsempfindungen"). Wenn man erst gar zu lange suchen muss, verliert die lexikalische Anordnung ihren Hauptwerth. „Rachencatarrh und Pharyngitis", „Climacterium" haben trotz ihrer Bedeutung für die Aetiologie von Ohrenbeschwerden keine Aufnahme gefunden.

Krebs (Hildesheim).

Die Hyperplasie der Rachentonsille und die adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraums von Dr. Gustav Abeles, prakt. Arzt in Wien, mit 15 Abbildungen im Text. VIII. 123 Seiten. Leipzig, C. G. Naumann.

Das Büchlein verfolgt den Zweck, das wichtige Krankheitsbild der vergrösserten Rachenmandel für den praktischen Arzt darzustellen. Neues und Originelles bringt Verfasser nicht. Er fasst zum Schluss das Wesentlichste seiner Arbeit in folgenden Sätzen zusammen.

1. Die Hyperplasie der Rachentonsille und die lymphoiden Wucherungen des Nasenrachenraumes bestehen in excessiver Anhäufung lymphoiden oder adenoiden Gewebes hauptsächlich auf der oberen und hinteren Rachenwand. Die verschiedene Bezeichnung dieses Krankheitszustandes richtet sich vorzugsweise nach der Anordnung und Gruppirung der einzelnen Partien der adenoiden Massen.

2. Die adenoiden Wucherungen veranlassen eine Behinderung der Nasenathmung mit ihren Folgeerscheinungen sowie Katarrhe der Luftwege, der Ohren und Augen, in einzelnen Fällen auch entferntere Störungen, wie Gedächtnisschwäche, Pavor nocturnus, Enuresis nocturna u. a. Im Kindes- und ersten Jugendalter treten die Symptome der Insufficienz der Nasenathmung am stärksten hervor.

3. Eine Abnahme mancher im Gefolge der adenoiden Wucherungen auftretenden Beschwerden tritt spontan nach der Pubertät ein; eine vollständige Beseitigung ist nur durch eine erfolgreiche Operation möglich. Bereits eingetretene anatomische Veränderungen können nicht rückgängig werden.

4. Die typische Operation ist die mit dem Gottstein'schen Ringmesser, sie ist ein blutiger, mässig schmerzhafter und kurzdauernder Eingriff, durch welchen in günstigsten Fällen in einer Sitzung alles Krankhafte entfernt werden kann, in anderen Fällen sind Ergänzungsoperationen erforderlich. Nur ein geübter Operateur ist im Stande, den Eingriff erfolgreich auszuführen.

5. Nach der geglückten Operation werden alle oder viele Krankheitserscheinungen rückgängig; es ist daher die Prognose des Leidens im Allgemeinen eine günstige. *Krebs (Hildesheim).*

Rhinologie, Laryngologie und Otologie in ihrer Bedeutung für die allgemeine Medicin. Von Dr. med. E. P. Friedrich, Privatdocent an der Universität Leipzig (jetzt a. o. Professor in Kiel, Ref.), VI, 341 S., Leipzig, C. W. Vogel, 1899.

Die Wechselbeziehungen, welche zwischen den Krankheiten des gesammten Organismus und denen der Nase, des Halses und der Ohren bestehen, lehrhaft und erschöpfend zu beschreiben, ist keine leichte Aufgabe. Es gehören dazu umfassende Litteraturkenntnisse in allen Zweigen der Medicin, ausreichende praktische Erfahrungen, sowohl auf dem Gebiete der Specialdisciplin als auch der übrigen Heilkunde, kritische Sichtung des grossen Materials und eine Darstellungsgabe, die nach zwei Seiten hin, dem Specialisten und dem praktischen Arzt, nicht zu viel und nicht zu wenig bringen soll. Friedrich hat in Folge

seiner mehrjährigen Arbeit an der medicinischen Poliklinik und an der Hals-, Nasen- und Ohrenklinik zu Leipzig die rechte Vorbildung für diese Aufgabe erworben, und er ist ihr in glänzender Weise gerecht geworden; er hat ein Buch geschaffen, welches wir jedem Arzte zum Studium empfehlen können. Besonders aber der Specialarzt wird gut daran thun, dieses Buch nicht nur einmal durchzulesen, sondern von Zeit zu Zeit die Lectüre zu wiederholen. Sie würde ihn schützen helfen vor der Berechtigung des oft gehörten Vorwurfs, dass der Specialist das einzelne Organ, nicht den ganzen Menschen zu behandeln liebe. Der ärztliche Praktiker wird gewisse Vorkenntnisse in der Oto-, Rhino- und Laryngologie mitbringen müssen, wenn er das Buch mit Verständniss lesen soll.

Eine Inhaltsangabe hier zu bringen ist nicht möglich; es sei nur erwähnt, dass der Reihe nach die verschiedenen Krankheitsgruppen in ihren gegenseitigen Beziehungen zuerst zu den Erkrankungen der oberen Luftwege, alsdann zu denen des Ohres abgehandelt werden, wobei Verfasser die seltene Gabe bezeugt, mit Gründlichkeit Knappheit und Klarheit zu vereinen.

Nach diesem lebhaften Ausdruck der Anerkennung dürfen noch einige kleine Ausstellungen Platz finden.

Die Uebersichtlichkeit des reichen Inhalts würde gewinnen, wenn der Name der jeweilig besprochenen Krankheiten durch noch kräftigeren Druck oder besser durch Randvermerk hervorgehoben würde.

Den Ohrenerkrankungen bei Tabes dorsualis ist aus einem rein äusserlichen Grunde ein zu grosser Platz eingeräumt.

Bei einzelnen Autornamen, wie Fränkel, Baginsky, deren es mehrere Träger giebt, muss stets der Vorname markirt werden.

Krebs (Hildesheim).

Die Acne und ihre Behandlung. Dr. Jessner's dermatologische Vorträge für Praktiker. Heft II. Würzburg, A. Stuber's Verlag (C. Kobitzsch) 1899.

In gleicher Weise, wie das erste Heft (des Haarschwunds Ursachen und Behandlung), angelegt und in gleicher Uebersichtlichkeit und Klarheit gefasst, giebt dieses Heft des bekannten Autors eine für den praktischen Arzt völlig ausreichende Darstellung der einzelnen Formen der Acne, ihrer Pathologie und Therapie, auf welch letztere in zweckentsprechender Weise mit Recht der Hauptwerth gelegt ist.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Die Krankheiten der männlichen Harnorgane. Von Dr. Martin Friedländer. Vorlesungen über Diagnostik und Therapie für Aerzte und Studirende. Mit 80 Abbildungen. Berlin, Louis Marcus, 1900.

Dieses trefflich geschriebene Buch, das, wie Verfasser im Vorwort sagt, kein umfassendes Nachschlagewerk sein soll, in dem alle Methoden und Autoren genannt sind, sondern nur die Methoden der Diagnostik und Therapie wiederholen soll, welche sich in vieljähriger Praxis an dem grossen Material der Lassar'schen Klinik bewährt haben, dieses Buch erfüllt die Absicht des Verfassers vollkommen. In Form von Vorlesungen giebt es eine im Allgemeinen völlig ausreichende Darstellung der Diagnostik und Therapie der einzelnen Harnkrankheiten, der er noch eine kurze Besprechung der Anatomie und Physiologie der männlichen Harnorgane voranschickt. Er behandelt zunächst die acute, subacute und chronische Gonorrhoe mit den einzelnen dabei nöthig werdenden diagnostischen und therapeutischen Massnahmen (mikroskopische Untersuchung, Sondenuntersuchung, Endoskopie etc.); darauf die Strictur, die Krankheiten der Blase (Cystoskopie), der Prostata, der Hoden und schliesslich die Störungen der Geschlechtsfunctionen des Mannes. Im Anhang giebt er dann noch eine Anzahl empfehlenswerther Receptformeln.

Wir können hier nicht näher auf den Inhalt des Buches eingehen. Wir empfehlen es ganz besonders dem praktischen Arzt, für den besonders die geschickte Darstellung der technischen Methoden und die ausserordentlich instructiven Zeichnungen von Interesse sein dürften.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Tripper und Ehe. Von Dr. med. Jullien-Paris. Ins Deutsche übertragen und herausgegeben von Dr. med. E. Hopf-Dresden. Berlin, Gebr. Borntträger, 1899.

Ein eigenartiges Buch, das uns vorliegt, das aber nach unserer Ansicht, entgegen der im Vorwort ausgesprochenen Meinung des Uebersetzers, nicht für Laien, auch nicht für gebildete Laien bestimmt sein kann. Das Buch ist recht lesenswerth, obwohl es Neues durchaus nicht bringt; es bespricht in sehr eingehender Weise zunächst in einer Einleitung „das ärztliche Berufsgeheimniss" und erörtert alsdann die Entwicklung der Gonorrhoe. In den folgenden sechs Capiteln geht Verfasser dann auf das Verhalten des Arztes den Tripperkranken gegenüber bezüglich der Ehe ein, indem er der Reihe nach den acuten, chronischen und den geheilten Tripper beim Manne und darauf in gleicher Reihenfolge beim Weibe mit der sich regelmässig wiederholenden Unterabtheilung: 1. vor jedem Heirathsproject, 2. nach Festsetzung des Hochzeitstages und 3. nach der Hochzeit behandelt. Diese Eintheilung bringt selbstverständlich ziemliche Längen und zahlreiche Wiederholungen mit sich. Das Buch ist nicht streng wissenschaftlich gehalten, sondern halb „belletristisch" könnte man sagen. Es ist das sicherlich kein Vorzug desselben

Edmund Saalfeld (Berlin).

Die neuere Geschichte der Medicin. Von O. v. Boltenstern, Bremen. Medicinische Bibliothek für praktische Aerzte No. 142 — 147. Leipzig, C. G. Naumann (3 M.).

Nach einer kurzen Einleitung, welche die Heilkunst im Alterthum und Mittelalter behandelt, giebt v. B. auf ca. 350 Seiten des bekannten Formats der medicinischen Bibliothek eine ausserordentlich zusammengedrängte Geschichte der Heilkunst der Neuzeit, die einzelnen Jahrhunderte vom 16. an nach den verschiedenen Disciplinen besprechend. Die straffe, übersicht-

liche Fassung macht das Büchelchen für den Praktikus zum schnellen Nachschlagen recht geeignet; die Art der Bearbeitung des Materials und seine Vollständigkeit bei aller Kürze ist völlig zufriedenstellend.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Entfernung von Protargolflecken aus Wäsche.

Frische Flecke werden leicht durch Seifenwasser oder Salmiakgeist, ältere Flecke werden durch eine Lösung von Jodkalium und Citronensäure, oder von unterschwefligsaurem Natrium unter Zusatz von etwas Chlorammon entfernt. Sehr gut soll auch eine 25 proc. Lösung von überschwefelsaurem Ammon sich bewähren. Ein sehr brauchbares Mittel ist auch eine 10 proc. Wasserstoffsuperoxydlösung mit einem Zusatz von Ammoniak. Sind die Flecken vorher mit Seife behandelt, so verschwinden sie nach wenigen Secunden, ohne vorherige Seifenbehandlung in höchstens einer halben Minute. (Apoth.-Ztg. 1900 S. 403 durch Pharmac. Centralh. 1900 S. 427.)

Bei Keuchhusten

wendet N. Politzer (Kutina) (Allgem. med. Centralzeitung 1900 No. 62) das Creosotal an. In einem Falle, bei einem 5 jährigen Knaben, bei dem schon viele andere Mittel ohne Erfolg gegeben worden waren, halfen 3 mal täglich 3 Tropfen in Milch. Bei älteren Kindern und in hartnäckigen Fällen dürfte man ohne Bedenken mehr Tropfen geben. P. hält das Creosotal für ein werthvolles Mittel, das besonders auch bei der Pneumonie von sehr günstiger Wirkung ist.

Zur Prophylaxis bei der Chloroformnarkose

empfiehlt Dr. Leopold Feilchenfeld (Berlin) (Centralblatt für Chirurgie 1900 No. 4) Strophantus. F. empfiehlt zwei Abende vor der Operation, sowie am Morgen derselben direct nach der letzten Mahlzeit 5—6 Tropfen der Tinctura Strophanti dem Patienten zu verabfolgen. Diese Medication in der gleichen Form hat sich bei Aufregungszuständen, die mit Angstgefühlen, Herzklopfen und Pulsbeschleunigung einhergingen und die bei ganz gesunden Menschen vor Eintritt von wichtigen Handlungen (Examen, öffentliches Auftreten) sich einstellen, vortrefflich und besser als Brom bewährt, weswegen F. dazu veranlasst wurde, auch vor der Narkose Strophantus bei aufgeregten Menschen zu geben. In einem Berliner Krankenhause haben die bisherigen Versuche günstige Resultate ergeben.

Die Koplik'schen Flecke bei Masern,

kleine hellrothe Flecke von unregelmässiger Form mit bläulich-weissschimmerndem Centrum auf Mund- und Wangenschleimhaut, die als Frühsymptom der Masern nun häufig beobachtet und beschrieben sind, konnte Dr. Karl Manasse in Affaltrach (Münchener med. Wochenschrift 1900 No. 23) in einem Falle constatiren, in dem keine Exanthemeruption auftrat, in drei anderen Fällen traten Masern in den nächsten Tagen ein und in zwei Fällen konnte M. die Flecken nicht sehen, so dass nach M. diese Flecke wohl häufig als Frühsymptom der Masern zu verwerthen sind, jedoch nicht immer und nicht allein ausschlaggebend zur Erkennung derselben sind.

Einen neuen geburtshülflichen Zangenhaken

zur Extraction des Kindes am Beckenende giebt Dr. R. Hausen (Münchener med. Wochenschrift 1900 No. 25) an. Das Instrument, das auch als gewöhnlicher Haken verwendet werden kann und auch dann verwendet wird, wenn der bei der Extraction zu überwindende Widerstand nur ein geringer ist, ermöglicht es, um die Hüftbeuge des zu extrahirenden Kindes eine Binde oder ein gefaltetes Tuch umzulegen. Der Haken ist nämlich zu gleicher Zeit eine Kornzange, die an den greifenden Enden umgebogen ist. Ist der Haken nun um die Hüftbeuge geführt, so fasst man das Bindenende zwischen die Branchen und führt nun die Binde durch Zurückziehen des Hakens an Stelle dieses um die Hüften. Das Instrument ist von der Firma Fr. Plücker Söhne in Ohligs-Solingen zum Preise von 10 M. zu beziehen.

Bekanntmachung, betr. das Arzneibuch für das Deutsche Reich. Vom 30. Juni 1900.

Der Bundesrath hat in der Sitzung vom 7. Juni 1900 beschlossen, dass das Arzneibuch für das Deutsche Reich, vierte Ausgabe, vom 1. Januar 1901 ab an Stelle der zur Zeit in Geltung befindlichen dritten Ausgabe nebst Nachtrag treten soll.

Dies wird hierdurch mit dem Bemerken zur öffentlichen Kenntniss gebracht, dass das Arzneibuch in R. von Decker's Verlag (G. Schenk) zu Berlin erscheinen und im Wege des Buchhandels zum Ladenpreis von 2 M. 5 Pf. für ein geheftetes und von 3 M. 65 Pf. für ein gebundenes Exemplar zu beziehen sein wird.

Der Reichskanzler.

I. V.: Graf von Posadowsky.

Der Entwurf zu dem neuen Arzneibuche ist von der ständigen Commission aufgestellt worden. Zur Förderung der Vorarbeiten wurden alle Fachmänner durch eine öffentliche Bekanntmachung des Vorsitzenden der Commission unter dem 22. Januar 1898 aufgefordert, Mittheilungen ihrer Erfahrungen und bezüglicher Beobachtungen sammt Vorschlägen einzusenden. Im Verfolg von Schreiben des Reichskanzlers wurde ferner bei Besitzern von Stadt- und Landapotheken mit grösserem Geschäftsumsatz Umfrage gehalten, welche nicht mehr officinellen Mittel noch öfter ärztlich verordnet und welche im Arzneibuch enthaltenen Mittel als veraltet nicht mehr häufig verschrieben wurden. Die eingegangenen Zuschriften sowie die Ergebnisse dieser Umfrage wurden im Kaiserlichen Gesundheitsamt gesammelt und geordnet,

und gleichzeitig daselbst fortlaufende Auszüge aus Fachwerken und Zeitschriften über Aenderungs- und Ergänzungsvorschläge zur Pharmakopöe gefertigt und übersichtlich zusammengestellt. Dieses Material wurde bei den späteren Commissionsberathungen verwerthet.

Nachdem die Commission bereits am 4. und 6. December 1897 im Kaiserlichen Gesundheitsamt über die Auswahl der neu in das Werk aufzunehmenden Mittel berathen hatte, wurde das Arbeitsmaterial unter die Mitglieder des aus Apothekern, Chemikern und Pharmakognosten der Commission bestehenden pharmaceutischen Ausschusses und an einen Sachverständigen für Heilsera und Tuberculin vertheilt. Die von diesen entworfenen Fassungen wurden vervielfältigt und sämmtlichen Commissionsmitgliedern übersandt und darauf, in der Zeit vom 3. bis 7. Januar 1899, durchberathen. Nachdem der Entwurf von dem pharmaceutischen Ausschuss in den Sitzungen vom 17. bis 20. April 1899, unter Berücksichtigung der Ergebnisse experimenteller Untersuchungen über den Gehalt einer Anzahl von Rohdrogen und Zubereitungen an wirksamen Bestandtheilen, erneut geprüft worden war, wurde der endgültige Text im Kaiserlichen Gesundheitsamt unter Betheiligung einer besonderen Redactionscommission festgesetzt.

Die Zahl der in dem neuen Arzneibuch enthaltenen Artikel beträgt 628. 10 Artikel der III. Ausgabe sind gestrichen und 26 hinzugefügt worden. Die gestrichenen Mittel sind zum Theil als veraltet oder wegen der Unmöglichkeit, ihre Zusammensetzung zu überwachen und damit für ein reines Präparat von stets gleicher Beschaffenheit Gewähr zu leisten, als unbrauchbar für ein amtliches Arzneibuch erkannt worden. Andere sind wegen ihrer geringen Wirksamkeit oder ihrer Gefährlichkeit durch bessere oder harmlosere neuere Mittel ersetzt worden. Bei wieder anderen ist wohl die wirksame Grundsubstanz beibehalten, aber einer anderen chemischen Verbindung der Vorzug gegeben worden.

Neu aufgenommen sind hauptsächlich solche Mittel, von denen die Commission überzeugt war, dass sie durch die mit denselben gemachten Erfahrungen ein Anrecht auf länger dauernde Einverleibung in den Arzneischatz erworben haben, und solche, die zur Herstellung eines anderen officiniellen Präparates erforderlich sind, wie Semen Erucae zur Bereitung des Spiritus Cochleariae. Andererseits waren auch Rücksichten auf die thierärztliche Praxis entscheidend.

Die neu aufgenommenen Mittel sind im Einzelnen folgende:

Adeps Lanae anhydricus, Adeps Lanae cum Aqua, Aether pro narcosi, Alcohol absolutus, Arecolinum hydrobromicum, Baryum chloratum, Bismutum subgallicum, Bromoformium, Cautschuc, Coffeïno-Natrium salicylicum, Gelatina alba, Hydrargyrum salicylicum, Hydrastininum hydrochloricum, Mel, Methylsulfonalum, Oleum camphoratum forte, Oleum chloroformii, Oleum Santali, Pilulae Ferri carbonici Blaudii, Pyrazolonum phenyldimethylicum salicylicum, Semen Erucae, Serum antidiphthericum, Tela depurata, Tuberculinum Kochi, Unguentum Adipis Lanae, Vinum Chinae.

Gestrichen sind folgende Artikel:

Auro-Natrium chloratum, Coffeïnum natriobenzoïcum, Kalium aceticum, Keratinum, Liquor Ferri subacetici, Moschus, Pilulae Ferri carbonici, Thallinum sulfuricum, Tinctura Ferri acetici aetherea, Tinctura Moschi; die bisherigen besonderen Artikel Tabulae und Trochisci sind durch eine erweiterte Fassung des Artikels Pastilli erledigt worden.

Die Beschreibung der Mittel hat sich an diejenige in der dritten Ausgabe der Pharmakopöe angelehnt: Es werden nacheinander 1. die äusseren Merkmale angegeben, 2. die Anforderungen an die Beschaffenheit der Körper aufgezählt. Vorschriften zur Herstellung sind nur bei denjenigen Mitteln vorangeschickt, welche entweder in den Apotheken selbst bereitet zu werden pflegen, oder für welche die Innehaltung der gewählten Bereitungsvorschrift die Vorbedingung für die Herstellung des Mittels in der gewünschten Beschaffenheit bildet. Im Uebrigen sind die Rohdrogen, vorzüglich aus practischen Gründen, wesentlich umgestaltet worden; mit Rücksicht darauf, dass die Drogen jetzt häufiger von den Apotheken in zerschnittenem oder gepulvertem Zustande bezogen werden als früher, ist eine genauere Beschreibung der wichtigsten Drogen besonders in ihren anatomischen Merkmalen als nöthig erachtet worden. Die Harze, Balsame und Wachse sind durch Aufnahme der Bestimmung der Säurezahl, Esterzahl (beziehungsweise Verseifungszahl), die Fette und fetten Oele durch die Jodaufnahmefähigkeit (Jodzahl), unter ihnen das Oleum Jecoris aselli ausserdem durch die Verseifungszahl, schärfer charakterisirt worden. Bei starkwirkenden Drogen, narcotischen Extracten und Tincturen sind, soweit es der Stand der Wissenschaft zulässt, Vorschriften zur chemischen Werthbestimmung gegeben worden.

Die Aufnahme von Mitteln, welche durch Patent geschützt sind, ist thunlichst vermieden worden. An Stelle der einzelnen Personen geschützten Namen für Arzneimittel sind die wissenschaftlichen Bezeichnungen derselben gesetzt worden.

In die Vorrede sind neu aufgenommen worden genaue Anleitungen zur Bestimmung des Schmelzpunktes und solche zur Bestimmung des Schmelzpunktes der Fette und fettähnlichen Substanzen.

Die einzelnen Anlagen, insonderheit die Liste der Reagentien und die Tabelle A (Maximaldosen) haben wesentliche Aenderungen erfahren; für die grösste Tagesgabe ist im Allgemeinen die dreifache Einzelgabe festgesetzt worden. Als Anlage V ist eine Tabelle der Atomgewichte eingefügt worden.

Im Uebrigen sind dieselben Grundsätze wie bei der Aufstellung der dritten Ausgabe maassgebend gewesen.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1900. October.

Originalabhandlungen.

Ueber die Diät bei Abdominaltyphus.

Von

Prof. Dr. med. Hermann Eichhorst,

Director der medicinischen Universitätsklinik in Zürich.

Wer einen Abdominaltyphus mit Glück und Erfolg behandeln will, der soll seine Hülfsmittel in erster Linie nicht in der Apotheke, sondern im eigenen Hause des Kranken suchen. Ein Abdominaltyphus bei einem kräftigen Menschen nimmt ohne jede Arznei einen günstigen Verlauf, wenn die Diät oder Lebensweise eine zweckentsprechende und geregelte gewesen ist. Der Zeitpunkt für die Anwendung von Arzneien ist nur dann gegeben, wenn sich ernste Complicationen im Verlaufe der Krankheit eingestellt haben sollten.

Wenn es auch unzweifelhaft ist, dass mitunter Complicationen trotz der allersorgfältigsten Pflege von einem Typhuskranken nicht fern zu halten sind, so kann es doch andererseits auch nicht dem allermindesten Zweifel unterliegen, dass in einer grossen Zahl von Fällen Complicationen in Folge von mangelhafter Krankenpflege künstlich herbeigerufen wurden. Da nun jede Complication dem Grundleiden eine ernstere Gestalt giebt, so ersieht man aus dem eben Gesagten, eine wie hohe Bedeutung der Krankenpflege bei der Behandlung des Abdominaltyphus zufällt. Namentlich jüngere Aerzte sollten sich mit dem Gedanken vertraut machen, dass das Receptschreiben in der neueren Medicin immer mehr an Bedeutung und auch bei vielen Kranken an Ansehen verliert. Vielfach hat sich mir bei Consultationen am Krankenbette die Ueberzeugung aufgedrängt, dass ein Typhuskranker unter der aufmerksamen und erfahrenen Pflege eines tüchtigen und geschulten Wärters bei Weitem besser aufgehoben war, als unter der vielgeschäftigen und arzneilustigen Fürsorge eines jungen und der Universität eben entwachsenen Collegen.

Hoffentlich wird man mich nicht missverstehen und mich etwa als einen Verächter von Arzneien hinstellen wollen. Ein Suchen nach specifischen Mitteln auch gegen den Abdominaltyphus ist nicht nur erlaubt, sondern sogar geboten, nur ist die allgemeine ärztliche Praxis nicht der Ort dafür, diesem Ideale nachzugehen. Auch muss man soweit in seiner Kritik vorurtheilsfrei sein, um es offen einzugestehen, dass Alles das, was bisher an specifischen Heilmitteln gegen Abdominaltyphus empfohlen wurde, sich ausnahmslos ganz und gar nicht als solche bewährt hat.

Gerade während der letzten Monate habe ich mich wieder einmal auf der Züricher medicinischen Universitätsklinik mit zwei vermeintlichen specifischen Typhusmitteln eingehender beschäftigt. Das eine unter ihnen stellt ein Heilserum dar, welches mir von dem Berner Institut für Herstellung von Heilsera übergeben worden war. Die Bereitung desselben war nach denselben Grundsätzen unternommen worden, nach welchen das Diphtherieheilserum dargestellt wird, und man hatte das Heilserum von Pferden gewonnen, die allmählich mit immer grösseren und grösseren Mengen von Typhusbacillen geimpft worden waren. Leider erwies sich dieses Heilserum bei meinen Typhuskranken als vollständig unwirksam. Fast ausnahmslos trat nach der subcutanen Einspritzung dieses Heilserums eine vorübergehende und bedeutungslose Temperatursteigerung ein, im Uebrigen aber blieb jede erkennbare Veränderung sowohl in den Erscheinungen der Allgemeininfection als auch in den lokalen Störungen am Darme und an der Milz aus, und es scheint mir demnach bisher in Bern das Problem nicht gelöst zu sein, ein wirksames Heilserum gegen Abdominaltyphus gefunden zu haben.

Ein wesentlich günstigeres Urtheil muss ich dagegen über ein anderes Specificum abgeben, an dessen Prüfung ich, wie ich offen bekennen will, nicht ohne ein gewisses Widerstreben und Misstrauen herangegangen bin. Vor wenigen Monaten erhielt ich von einem jüngeren Wiener Collegen, einem früheren Assistenten des Klinikers Neusser in Wien, Herrn Dr. med. Jez, ein Anti-

typhusextract zugeschickt, mit der Bitte, dasselbe an Typhuskranken der Klinik zu versuchen. Die Herstellung des Typhusextractes ist kein Geheimniss und von seinem Erfinder in einem kleineren Aufsatze mitgetheilt worden. (Vergl. V. Jez, Ueber Typhusbehandlung (Abdominaltyphus) mit einem Antityphusextract. Wiener med. Wochenschr. 1899, No. 8.) Um mir ein möglichst sicheres Urtheil über die Wirksamkeit des angeführten Extractes bilden zu können, suchte ich mir für die Behandlung mit demselben solche Typhuskranken aus, die ein besonders schweres Allgemeinbefinden darboten und sich womöglich noch in der zweiten Krankheitswoche befanden. Meine Erfahrungen beziehen sich bis jetzt auf 12 Kranke. Keiner von diesen ungewöhnlich schwer Kranken ist gestorben. In einem Falle trat eine Entfieberung erst nach siebentägigem Gebrauche des Antityphusextractes ein, die übrigen Kranken dagegen waren schon nach 4—5 Tagen fieberfrei geworden und blieben es auch weiterhin. Erstaunlich war meist die schnelle Besserung des Allgemeinbefindens. Schwer benommene Kranke wurden mit Aufhören des Fiebers vollkommen klar und theilnehmend und machten einen frischen Eindruck. Die Milz schwoll erst allmählich ab, und, da kein Fieber mehr bestand, hielt man sich an die beendete Milzabschwellung, ehe man dem Kranken festere Kost zubilligte. In zwei Fällen traten Recidive von nur kurzer Dauer ein, gegen welche gleichfalls das Antityphusextract mit gutem Erfolg in Anwendung gezogen wurde. In Friedrichshafen am Bodensee, wohin ich vor einigen Monaten zu einer Consultation an das Bett eines sehr schweren Typhuskranken gerufen wurde, versagte das Antityphusextract gleichfalls nicht, und man schrieb mir schon nach wenigen Tagen, das Mittel habe Wunder gewirkt. Bedauerlicherweise stellt sich die Behandlung mit Antityphusextract vorläufig nicht als billig heraus, da ein Kranker durchschnittlich für 40 bis 50 Mark Extract zu verbrauchen pflegt.

Gesetzt auch, dass in dem Antityphusextract von Jez ein specifisches Heilmittel gegen Abdominaltyphus gefunden wäre, so würde der praktische Arzt noch in gar keiner Weise der Aufgabe enthoben sein, der Lebensweise des Typhuskranken nebenher seine vollste Aufmerksamkeit zu schenken.

Oft lehrt schon eine flüchtige Umschau im Krankenzimmer, ob ein Typhuskranker der Fürsorge eines verständigen Arztes anvertraut worden ist oder nicht. Schon aus der Stellung des Bettes lässt sich nicht selten in unzweideutiger Weise erkennen, dass man es mit einem gleichgültigen oder wenig kenntnissreichen Collegen zu thun hat. In einer sorgsam überwachten und geordneten Krankenstube soll das Bett stets mit dem Kopfende gegen das Fenster gerichtet sein, denn im anderen Falle wird der Kranke durch das grelle Tageslicht geblendet und belästigt. Ruhe und Vermeidung aller Reize für die Sinnesorgane, im Besonderen auch für das Auge, ist eine unerlässliche Forderung bei allen fieberhaften Krankheiten, vor Allem aber beim Abdominaltyphus, bei dem gerade das Nervensystem unter der Einwirkung der Typhotoxine in so hervorragender Weise zu leiden pflegt, dass Nichtärzte die Krankheit schon seit Langem als Nervenfieber bezeichnet haben. Eine leichte Verdunkelung des Zimmers empfiehlt sich nur dann, wenn das Krankenzimmer sehr helle Tapeten oder weisse Kalkwände haben sollte. Wenn irgend möglich, sollten dem Kranken zwei Betten zur Verfügung stehen, von welchen das eine zum Gebrauche für den Tag, das andere für die Nacht bestimmt ist. Nur unter solchen Umständen ist es für die Dauer möglich, die Betten in ausreichender Weise zu lüften, zu trocknen und sauber zu halten. Als Bettunterlage verdient eine fest gepolsterte Matratze vor Federbetten den Vorzug, weil man auf ihr Bettlaken besser ausspannen und faltenlos und glatt erhalten kann. Falten im Betttuche werden mit Recht gefürchtet und geben sehr häufig Veranlassung zur Bildung von Druckbrand der Haut. Es ist Pflicht jedes gewissenhaften Arztes, darauf zu achten, dass in Bezug auf diesen sehr wichtigen Punkt nichts von der Krankenpflege versäumt wird. Laien glauben sehr häufig, dass sich zu einem Krankenzimmer jeder beliebige Raum in einem Hause eigne, welcher sonst keine andere Verwendung hat finden können. Der Arzt kann nicht entschieden und scharf genug einem solchen verhängnissvollen Irrthume entgegentreten. Der grösste, luftigste und freundlichste Raum eines Hauses ist gerade als Krankenstube gut genug, und es gilt dies namentlich für den Abdominaltyphus, dessen Dauer sich auch unter günstigen Umständen über länger als einen Monat zu erstrecken pflegt. Ungeeignet zum Krankenaufenthalte sind solche Zimmer, die nach einer lebhaften und befahrenen Strasse hinaus liegen. Ausserdem muss das Krankenzimmer die Möglichkeit gewähren, es im Sommer direct und im Winter von einem Nebenzimmer aus zu lüften. Ueberhaupt ist das Vorhandensein eines Nebenzimmers, namentlich für einen schweren

Typhuskranken, ein dringendes Erforderniss. Einmal sollte der Eintritt in das Krankenzimmer stets von einem Nebenraume aus erfolgen, und ausserdem dient der Nebenraum zum Aufenthalte und Schlafen für den Wärter.

Sehr wichtig ist es, darauf zu halten, dass sich in dem Krankenzimmer nicht überflüssiger Hausrath befindet. Je freier die Bewegung im Krankenzimmer möglich ist, um so leichter und sorgfältiger lässt sich eine Krankenpflege ausüben.

Grossen Werth muss man darauf legen, dass ein Typhuskranker ohne grössere Unbequemlichkeit und Anstrengung jeden Tag Bäder zu nehmen vermag. Für den Kranken ist es jedenfalls am bequemsten, wenn die Badewanne dicht neben seinem Bette aufgestellt worden ist, während das Aufsuchen eines besonderen Badezimmers auch dann lästig wird, wenn man den Kranken jedes Mal in den Baderaum hineintragen lässt. Auch dann, wenn man sich nicht zu dem Grundsatze bekennt, dass jeder Typhuskranke mit kalten Bädern zu behandeln sei, ist jedenfalls der Gebrauch von lauwarmen Bädern für die Typhusbehandlung eine nothwendige Forderung. Auf der Züricher medicinischen Klinik wird jeder Typhuskranke am Vormittage zwischen 8 bis 10 und am Nachmittage in der Zeit von 4 bis 6 Uhr gebadet. Erst dann, wenn der Kranke 7 Tage lang fieberfrei geblieben ist, beschränken wir uns auf ein einmaliges Bad am Tage. Wir benutzen Bäder von 35° C. und lassen den Kranken Anfangs 15, dann langsam um 5 Minuten steigend bis zu 30 Minuten im Bade verweilen. Während des Bades wird das Krankenbett sorgfältig geordnet und leicht erwärmt. Das Abtrocknen des Kranken nach beendetem Bade geschieht mit leicht angewärmtem Handtuche, ebenso ist während des Bades das Hemde warm gehalten worden. Laue Bäder erquicken den Kranken in hohem Grade; sie säubern die Haut und machen sie gegen Druck und andere reizende Einflüsse widerstandsfähiger. Ich entsinne mich nicht, dass ich auf der Klinik jemals bei solchen Kranken, die mir ohne Hautbrand in das Krankenhaus geschickt wurden, im Verlaufe der Krankheit Hautbrand auftreten gesehen habe, obschon ich in den Jahren 1884—1899 die beträchtliche Zahl von 1718 Typhuskranken zu behandeln hatte. Hervorheben möchte ich noch, dass mir bei dieser Behandlung immer wieder auffällt, wie ausserordentlich schnell sich die Genesung zu vollziehen pflegt. Auch die geringe Sterblichkeitsziffer unter meinen Typhuskranken glaube ich mit gutem Grunde zum grössten Theil auf Rechnung der angegebenen Badebehandlung setzen zu dürfen. Ich habe mehrere Jahre zu verzeichnen, in welchen ich unter 100 Typhuskranken nur 2 alljährlich durch den Tod verloren habe. Berechne ich für meine 1718 Typhuskranken aus den Jahren 1884 bis 1899 die Gesammtmortalität, so stellt sich dieselbe auf nicht ganz 10 Proc. heraus. Diese Ziffer ist eine sehr niedrige, namentlich wenn man in Erwägung zieht, dass Typhuskranke nicht selten erst dann dem Krankenhause zugeführt werden, wenn ihre Krankheit eine besonders ernste Wendung genommen hat. Würde ich bei der Berechnung alle solche Fälle ausser Betracht gelassen haben, welche binnen der ersten 3 Tage nach erfolgter Aufnahme zu Grunde gingen, und würde ich namentlich eine sehr ausgedehnte Typhusepidemie aus dem Jahre 1884 unberücksichtigt gelassen haben, bei der ich es mit einem ungeschulten und theilweise unfolgsamen Wartepersonal zu thun hatte, so würde sich die angegebene Sterblichkeitsziffer von 10 Proc. mit Leichtigkeit auf ungefähr die Hälfte herabdrücken lassen.

Laue Bäder allein freilich thun es noch lange nicht, um die Gefahren eines Abdominaltyphus von dem Kranken zu nehmen, und für ebenso werthvoll, wenn nicht noch für wichtiger ist die Ernährungsweise eines Typhuskranken anzusehen. Wie es als eine sichere Thatsache gilt, dass Typhuskranke auch ohne den Gebrauch von Bädern Heilung finden können, ebenso berechtigt ist die Behauptung, dass derjenige nur wenig Aussicht hat, von einem Abdominaltyphus zu genesen, der sich über die Regeln einer zweckentsprechenden Ernährung hinwegsetzt. Hätte man die Wahl zwischen Bädern und geregelter Nahrung, so müsste ohne Bedenken dieselbe auf letztere fallen, denn alle noch so sorgfältig durchgeführten Regeln in der Krankenpflege würden sich meist als einflusslos erweisen, wenn gegen die Vorschriften einer vernünftigen Typhuskost gesündigt wird.

Man wird meist die Erfahrung machen, dass es weit weniger schwierig ist, einen Typhuskranken bezüglich der Nahrung so lange im Zaume zu halten, so lange er fiebert, denn dass ein Fiebernder nach fester Nahrung Verlangen trägt, gehört doch mehr zu den Ausnahmen. Besonders ist die Gefahr gross, dass verhängnissvolle Fehler in der Nahrungsaufnahme dann gemacht werden, wenn das Fieber geschwunden ist und die Genesung ihren Anfang genommen hat. Mitunter liegt die Schuld auf Seiten eines unvorsichtigen oder unerfahrenen Arztes, noch

häufiger aber haben die Kranken sich eine ernste Wendung ihres Leidens selbst zuzuschreiben, weil sie hinter dem Rücken des Arztes gegen die getroffenen Anordnungen verstiessen. Der vom Abdominaltyphus Genesende wird fast immer vom lebhaftesten Hungergefühl geplagt, und leider schlagen mitunter alle eindringlichen Ermahnungen des Arztes fehl, dem Verlangen nach festen Speisen nicht blindlings nachzugeben. Selbst gebildete und gesittete Kranken machen sich mitunter keine Gewissensbisse darüber, ihren Arzt und die Wärterin zu hintergehen, und leider finden sie häufig auf Grund eines falsch gedeuteten Mitgefühls bei Verwandten hülfsbereite Unterstützung. Das gierige, fast unstillbare Verlangen nach fester Nahrung erinnert sehr lebhaft an ähnliche Begehren, wie man sie zur Zeit einer Entziehungscur bei Alkoholikern nach dem Alkohol, namentlich aber bei Morphinisten nach Morphium zu sehen bekommt. Wie mancher Typhuskranke hat seinen Ungehorsam und Leichtsinn nicht nur mit Verschlimmerung und Verlängerung seines Leidens, sondern mit dem Tode in Folge von Perforativperitonitis oder Darmblutung bezahlen müssen, die sich nach dem verfrühten Genusse von fester Nahrung ausbildeten.

Aus dem Gesagten erhellt, dass man bei der Ernährungsweise eines Typhuskranken zwei Abschnitte unterscheiden muss, von welchen sich der eine über die Zeit des Fiebers, der andere über diejenige der Genesung erstreckt.

Ein fiebernder Typhuskranker muss eine Nahrung erhalten, welche nahrhaft ist, leicht verdaut wird, nur wenig Koth giebt und dadurch die Darmschleimhaut nicht reizt. Alle diese Dinge verstehen sich von selbst, wenn man sich überlegt, dass der Abdominaltyphus sich meist über längere Zeit hinzieht und zu Veränderungen im Darme führt, welche die Reizbarkeit der Darmwand erhöht und dabei ihre Widerstandsfähigkeit herabgesetzt haben. Ob das Fieber hoch oder niedrig ist, hat auf eine mehr oder minder strenge Durchführung der Ernährung gar keinen Einfluss, und selbst dann, wenn, wie das in seltenen Fällen vorkommt, Fieber bei einem Abdominaltyphus kaum vorhanden sein sollte, müsste dennoch die Kostordnung in strengster Weise durchgeführt werden. Man muss sich eben darüber klar sein, dass die Ernährungsweise eines Typhuskranken weit weniger vom Fieber als vielmehr von den Veränderungen im Darme beeinflusst wird, letztere aber spiegeln sich keineswegs immer in getreuer Weise in der Höhe des Fiebers wieder.

Für jeden Typhuskranken ist zur Zeit des Fiebers nur flüssige Nahrung erlaubt, und unter allen flüssigen Nahrungsmitteln verdient Milch bei Weitem den Vorzug; dass gerade sie den vorher aufgestellten Forderungen an ein Typhusnahrungsmittel entspricht, bedarf wohl kaum einer längeren Auseinandersetzung. Einen besonderen Werth möchten wir der Milch noch deshalb beigemessen wissen, weil sie diuretisch wirkt und es bei allen Infectionskrankheiten von grossem Vortheil ist, den Körper reichlich zu durchspülen und die Harnmenge möglichst zu steigern, um Bacteriengifte (Toxine) dauernd schnell und ergiebig nach aussen zu schaffen. Merkwürdiger Weise hat sich Seibert in einem Aufsatze „über die Milchernährung bei Typhus“ in der Zeitschrift für Krankenpflege (1894, No. 10) gegen eine Milchkost bei Abdominaltyphus aufgelehnt, weil die Milch ein guter Nährboden für Typusbacillen sei. Die alltägliche Erfahrung am Krankenbette spricht in keiner Weise zu Gunsten der Seibert'schen Befürchtungen.

Milch sollte von Gesunden und Kranken nur nach vorausgegangenem starken Abkochen getrunken werden. Man erreicht dadurch eine — wenn auch nicht vollkommene — Abtödtung von Spaltpilzen, die theils Gährungen der Milch hervorrufen, theils Infectionskrankheiten, namentlich Tuberculose (Perlsucht) auf den Menschen übertragen könnten. Kein Wunder, wenn man immer wieder die Beobachtung macht, dass Jedermann aufgekochte Milch weit besser und weit länger verträgt als unaufgekochte Milch. Nach dem Aufkochen wird die Milch am zweckmässigsten in einen Eisschrank gestellt. Man lasse regelmässig am Morgen und am Abend eine grössere Milchmenge (je 1 Liter) abkochen und entnehme dann alle Stunde kleinere Mengen aus dem Eisschrank zum Gebrauch. Den meisten Kranken ist der Genuss von abgekühlter Milch angenehmer als von erwärmter, doch wird man gut thun, sich hierin ganz der Geschmacksrichtung des einzelnen Kranken anzupassen. Sehr wichtig ist es, dass ein Abdominaltyphuskranker jede halbe Stunde 50—100 ccm Milch angeboten erhält, so dass dem Magen Zeit übrig bleibt, diese kleinen Mengen zu verarbeiten. Lässt man längere Zeiträume verstreichen und reicht man dem Kranken dementsprechend grössere Milchmengen auf einmal dar, so stellen sich sehr häufig Magenbeschwerden, saures Aufstossen, Brechneigung und selbst Erbrechen ein, Dinge, welche eine weitere Fortsetzung der Milchkost wenigstens in der bisher be-

obachteten Weise unmöglich machen. In dem Erbrochenen nimmt man meist grosse Käseklumpen wahr, und man gewinnt die Ueberzeugung, dass diese sehr wohl im Stande waren, die Magenwand zu reizen und sich der Verdauung durch den Magensaft als schwer zugänglich zu erweisen, zumal letzterer bei allen fieberhaften Krankheiten in seiner Zusammensetzung verändert und namentlich an Salzsäure arm ist.

Ausdrücklich mag noch hervorgehoben werden, dass die Milch stets im unabgerahmten Zustand, also als Vollmilch dem Kranken zu verordnen ist, denn entzöge man ihr durch Abrahmen den Fettgehalt, so setzte man sie selbstverständlich in ihrem Nährwerthe in beträchtlichem Grade herunter.

Von den Aerzten wird (nach meinen Erfahrungen wenigstens) zu oft mit der Möglichkeit gerechnet, dass Kranke gegen Milch Widerwillen haben könnten. Ich habe dergleichen ganz ausserordentlich selten gesehen, dagegen vielfach den Eindruck gewonnen, dass der Widerwille gegen Milch den Kranken von ihren Aerzten gewissermaassen suggerirt war. Man wird gut daran thun, zunächst von der Annahme auszugehen, dass für den Kranken Milch eine angenehme Nahrung ist; fragt man erst viel bei dem Kranken herum, dann wird sich hier und da allmählich die Meinung bei ihm ausbilden, dass er keine Milch vertragen könne. Oft genügt auch ein eindringliches Einsprechen auf den Kranken, um ihm sein vermeintliches Nichtvertragenkönnen der Milch auszureden, und habe ich dadurch mehrfach anfängliche Milchverweigerer zu begeisterten Anhängern der Milchkost gemacht.

Stösst man bei reiner Milchkost auf Schwierigkeiten, so erinnere man sich daran, dass sich häufig Milch in verdeckter Form dem Kranken leicht reichen lässt. Vor Allem empfehlen sich dazu Milchkaffee und Milchthee, aber auch Fleischsuppe, der man ein Drittel bis zur Hälfte Milch zugesetzt hat, wird von vielen Kranken recht gerne genommen, die sich mit dem Genusse von reiner Milch nicht gut befreunden zu können glauben.

v. Ziemssen hat vorgeschlagen, bei widerwilligen Kranken die Milch in gefrorenem Zustande zu reichen; mir selbst stehen darüber keine eigenen Erfahrungen zu Gebote, weil ich mich bisher auch ohnedem behelfen konnte.

Jedem Kranken wird eine zu einförmige Kost allmählich zum Ueberdruss. Bei dem Typhuskranken wird dies um so eher zu befürchten sein, weil seine Krankheit längere Zeit in Anspruch zu nehmen pflegt. Es gebieten daher Klugheit und Interesse für den Kranken, dem Speisezettel eine gewisse Abwechselung zu geben, namentlich lasse man am Morgen und Nachmittag Milchkaffee oder Milchthee und als Mittagsessen einen Teller Fleischsuppe reichen, in welche man 1—2 frische Hühnereier verrührt hat. Es wird vielleicht Manchem als zu weit gegangen und überflüssig erscheinen, wenn noch besonders betont wird, dass ein Kranker nur frische Hühnereier erhalten soll. Haben Eier in Folge von zu langem Aufbewahren jenen unangenehmen Beigeschmack angenommen, den man in manchen Gegenden sehr zutreffend als strohig bezeichnet, so erregen sie bei dem Kranken sehr bald ein unüberwindliches Ekelgefühl, und Arzt und Kranker sind um ein wichtiges Nahrungsmittel ärmer geworden. Gerade hinter diesen scheinbar kleinen Dingen versteckt sich oft die Aussicht auf einen glücklichen Erfolg.

Von manchen Seiten ist der Vorschlag gemacht worden, den Nährwerth von Milch und Fleischsuppen dadurch zu steigern, dass man künstlich hergestellte Eiweisspräparate, beispielsweise Somatose oder Kemmerich's Fleischpepton, hinzusetzte. Im Allgemeinen möchte ich davor warnen, denn sehr häufig stellt sich schon nach kurzer Zeit nicht nur Widerwille gegen die Zusätze, sondern auch gleichzeitig gegen die Milch und Fleischsuppe ein. Wer, wie ein Spitalarzt, auch mit der ärmeren Bevölkerung in enge Berührung und Fühlung kommt, dem wird sich die Erscheinung aufdrängen, dass gerade der gewöhnliche Mann allen künstlichen Nahrungsmitteln in hohem Grade abhold ist. Es spricht sich darin in meinen Augen ein sehr natürliches und gesundes Gefühl aus, welches sich bei dem Gebildeten nur durch Erziehung gewaltsam unterdrücken lässt.

Bei der häufigen Darreichung von Milch, welche im Vorausgehenden empfohlen wurde, macht sich beim fiebernden Typhuskranken ein lebhaftes Durstgefühl in der Regel nicht bemerkbar. Verlangt aber der Kranke nach Wasser, um seinen Durst zu stillen, so versuche man nicht, ihm dasselbe vorzuenthalten. Die Mehrzahl der Kranken wird mit einem wohlschmeckenden, abgekühlten Quellwasser am meisten zufrieden sein, während Mineralwässer entweder von vornherein zurückgewiesen werden oder sehr bald zum Ueberdruss werden. Kohlensäurehaltige Wässer sollten jedenfalls erst einige Zeit in offener Flasche oder im Glase stehen blei-

ben, um einen Theil der Kohlensäure an die Luft abzugeben. Um das Getränk kühl zu erhalten, empfiehlt es sich, kleinere Eisstückchen in ihm schwimmen zu lassen. Einen Zusatz von Fruchtsäften oder Wein zum Wasser gestatte ich zwar meinen Typhuskranken, wenn sie danach lebhaftes Verlangen tragen, aber von meiner Seite aus empfehle ich dergleichen nicht, weil das beste und verträglichste Durststillungsmittel doch immer gutes Quellwasser bleibt. Sollte man Grund haben, einem Typhuskranken nicht zu grosse Flüssigkeitsmengen zu geben, so lasse man ihn von Zeit zu Zeit kleine Eisstückchen in den Mund nehmen, die nicht gleich verschluckt werden, sondern langsam in der Mundhöhle zergehen sollen.

Der Ansicht mancher Aerzte, dass ein Fiebernder überhaupt und im Besonderen ein fiebernder Typhuskranker nicht ohne Wein bleiben darf, vermag ich nicht beizupflichten. Für mich ist der Wein am Krankenbett ein bedenkliches und gefährliches Nahrungs-, aber unter Umständen ein vortreffliches Heilmittel. Kräftige Personen überstehen nicht nur ihren Typhus ohne Weingenuss, sondern genesen nach meinen Erfahrungen weit schneller als solche, welche während des Fiebers grössere Alkoholmengen zu sich genommen haben. Diese Ueberzeugung hindert mich selbstverständlich nicht im geringsten daran, Wein und andere Alkoholica selbst in grossen Mengen dann zu verordnen, wenn sie als Heilmittel am richtigen Platze sind. Decrepide Personen, Greise und Collabirte erhalten von Anfang an Wein, um die sinkende Herzkraft künstlich zu steigern und die Gefahren einer Herzlähmung abzuwenden. Auch Säufer empfangen von mir ohne Unterschied Alkoholica, weil meine Beobachtungen dafür sprechen, dass bei Entziehung des Alkohols mitunter überraschend schnell Zeichen von Herzschwäche, Delirien, selbst Delirium tremens auftreten.

Nach meinem Dafürhalten würde man gut daran thun, bei ernsteren Collapszuständen von erwärmten Alkoholicis einen ausgedehnteren Gebrauch zu machen. Ein gut zubereiteter Glühwein belebt ohne Frage in weit höherem Grade als die gleiche Weinmenge im natürlichen kühlen Zustande. Freilich kommt gerade beim Glühwein noch die erregende Wirkung hinzugefügter Gewürznelken hinzu. Aber auch ein kräftiger, heisser Grog hat mehr belebende Eigenschaften als Zuckerwasser mit Cognac versetzt!

Mit der im Vorausgehenden gegebenen Kostordnung bin ich bei meinen Typhuskranken zur Zeit des Fiebers bisher stets ausgekommen. Ein grosser Werth wird von mir noch darauf gelegt, dass am frühen Morgen, nach dem Mittags- und Abendessen täglich die Mundhöhle ausgespült wird, wobei ich als Mundwaser essigsaure Thonerde (1 : 100) oder chlorsaures Kalium (2,5 : 100) benutze. Dieser Verordnung schreibe ich es zu, dass ich unter meinen zahlreichen Typhuskranken kaum jemals Entzündungen der Speicheldrüsen und des Halszellgewebes zu sehen bekommen habe, Dinge, welche bekanntlich nicht selten eine septische Allgemeininfection mit tödtlichem Ausgange im Gefolge haben.

Von Schleimsuppen (Hafer-, Gersten-, Graupenschleim) mache ich fast niemals Gebrauch. v. Ziemssen hat noch frischen Fleischsaft als ein empfehlenswerthes Nahrungsmittel für Typhuskranke empfohlen, welchen man dadurch herstellt, dass man frisches Fleisch dem hohen Drucke einer Fleischpresse aussetzt und den aussickernden Saft sammelt. Manche Kranke ziehen den Genuss dieses Fleischsaftes in gefrorenem Zustande vor. Der Liebig'sche Fleischsaft, ein Auszug von gehacktem Fleisch mit verdünnter Salzsäure, ist seines faden Geschmackes und auch seines niedrigen Nährwerthes wegen kaum mehr im Gebrauch; ich selbst wende ihn auch nicht an. Flaschenbouillon (Beef-tea) wird von vielen Kranken sehr gern genommen und besitzt einen angenehmen Geschmack und erregende Eigenschaften.

Tritt Entfieberung ein und nimmt die Genesung ihren Anfang, dann ist der Zeitpunkt gekommen, an welchem der Typhuskranke ganz besonders streng rücksichtlich seiner Kost gehalten und beobachtet werden muss. Jeder scheinbar noch so geringfügige Leichtsinn kann nun unberechenbare ernste Folgen nach sich ziehen.

Ich gehe bei meinen Typhuskranken fast schematisch vor, scheine aber dabei einen richtigen Weg eingeschlagen zu haben, da ich bei meinen Spitalkranken nur selten Rückfälle zu sehen bekomme, nämlich unter 1154 Typhuskranken nur bei 64 (5,5 Proc.). Das biblische Wort „an ihren Früchten sollt ihr sie erkennen" sollte gerade auf dem Gebiete der Therapie eine strenge Anwendung finden.

Meine Kranken erhalten die Nahrung, welche sie zur Zeit des Fiebers zu sich genommen haben, in ganz unveränderter Weise drei Tage lang fort, nachdem sie völlig und andauernd fieberfrei geworden sind und ständig eine Achselhöhlentemperatur von unter 37,5° C. gezeigt haben. Am 4., 5. und 6.

fieberfreien Tage versuchen wir es mit Milchgriessuppe, die anfangs dünn, allmählich breiartig gekocht wird. Haben sich dabei keine Temperaturerhebungen gezeigt, so wird am 7. fieberfreien Tage der erste Versuch mit Fleisch gewagt; bei der geringsten Temperatursteigerung dagegen wird sofort zur Fieberkost zurückgekehrt, und erst wieder ein neuer Vorstoss unternommen, wenn der Kranke wieder drei Tage lang fieberfrei geblieben ist.

Wir beginnen zunächst mit sehr fein geschabtem rohen Rindfleisch, welches die meisten Kranken im Laufe des Vormittags erhalten, da um diese Zeit der Appetit ganz besonders lebhaft zu sein pflegt, doch geben wir es anderen auch zur Mittagsmahlzeit. Fügt man dem Rindfleische Salz und eine geringe Menge Pfeffers hinzu, so wird man nur auf wenige Kranke stossen, denen es Widerwillen hervorruft. Häufig ist es nur der Gedanke, rohes Fleisch essen zu sollen, welcher den Kranken beherrscht; hat er es auf Zureden mit der bisher ungewohnten Nahrung versucht, so wird er häufig zu einem grossen Verehrer derselben und weiss sie bald als einen guten Leckerbissen zu schätzen. Lässt sich etwaiges Ekelgefühl gegen den Genuss von rohem Fleisch auf keine Weise bekämpfen, so ersetzen wir es durch fein geschabten geräucherten Schinken oder durch weiche Fleischwurst (Cervelat-, Gothaer, Braunschweiger Wurst).

Wir beginnen immer nur mit kleinen Fleischmengen, am ersten Fleischtage mit 50, dann mit 75 und am dritten Tage mit 100 g.

Am zehnten fieberfreien Tage wird dem Kranken zur Mittagsmahlzeit etwas Kartoffelbrei gewährt. Auch versuchen wir es mit geschabtem Lendenbraten und gebratenem Kalbfleisch. Je reichlicher der Genesende Fleisch und andere feste Nahrung zu sich nimmt, um so geringere Milchmengen erhält er.

Mit dem Beginn der Fleischnahrung wird auch der Anfang mit Weissbrod gemacht. Wir benutzen mit Vorliebe in den ersten Tagen Zwieback, von welchem wir zuerst nur eine Hälfte am Morgen, die andere am Nachmittage und immer nur gut aufgeweicht in Milch reichen.

Während der ersten fieberfreien Woche setzt der Typhuskranke den Gebrauch der lauwarmen Bäder in unveränderter Weise zweimal täglich fort, von der zweiten Woche an dagegen nimmt er täglich nur ein einziges Bad.

Da es nachgewiesen ist, dass lebensfähige Typhusbacillen noch mehrere Wochen lang nach überstandener Krankheit im Stuhl und Harn nachzuweisen sind, so habe ich es auf der Züricher Klinik eingeführt, dass die Typhuskranken während der letzten Woche ihres Spitalaufenthaltes dreimal täglich 1,0 Salol nehmen, obschon ich mir vollkommen klar darüber bin, dass eine Desinfection von Stuhl und Harn nur schwer zu erreichen ist. Bevor die Kranken die Klinik verlassen, hat man Leibwäsche und Kleider sorgfältig desinficirt.

Complicationen eines Abdominaltyphus haben auf die im Vorausgehenden geschilderte Diät nur einen geringen Einfluss. Bei Darmblutungen, Peritonitis und Perforativperitonitis werden sofort die Bäder ausgesetzt. Wenn möglich hören wir auch mit der Nahrungszufuhr vorübergehend auf, jedenfalls beschränken wir sie auf das niedrigste Maass. Aber gerade auch unter solchen Umständen bewahrheitet sich der Satz, dass das Leben des Typhuskranken in erster Linie nicht von einem Arzneimittel, sondern von der verordneten Diät abhängig ist.

Die Behandlung der Neurasthenie im Nordseebade.

Von

Dr. Nicolas,

Directionsbadearzt zu Westerland-Sylt.

Bei der Behandlung der Neurasthenie hat der Arzt in erster Linie die Aufgabe, zu individualisiren. Er soll die Lebensbedingungen genau kennen und verstehen, unter denen der Patient sich jeweilig befindet, das tägliche Leben genau studiren und sowohl die schädigenden Reize fernhalten, als auch andere zu heilenden Zwecken schaffen[1]). Im Vergleich zum Hausarzt und Specialisten ist diese Aufgabe für den Arzt des Bades wesentlich erleichtert; durch den Ortswechsel sind eine grosse Reihe von schädigenden Reizen ausgeschaltet, und eine grosse Anzahl von gesundheitlich nützenden hat die Natur selbst geschaffen. In sehr vielen Fällen genügt thatsächlich ein ruhiger, ungestörter Aufenthalt in einem schön gelegenen Ort, im Walde oder auf dem Lande, um den Neurastheniker zu kräftigen und zur weiteren Erfüllung seiner Lebenspflichten zu befähigen. Bei schweren Formen der Neurasthenie, insbesondere für den verwöhnten Grossstädter, reicht jedoch ein so

---

[1]) A. Goldscheider: Die Bedeutung der Reize für Pathologie u. Therapie 1898.

einfaches Mittel nicht aus; er braucht eine grössere Contrastwirkung zu seinen häuslichen Verhältnissen, er braucht gewaltigere Natureindrücke, um dauernd an einen Ort gefesselt zu werden, und ganz besonders bedarf er stärkerer natürlicher Reizmittel. Hierauf beruht die Thatsache, dass bei der Neurasthenie, soweit die klimatische Behandlung in Frage kommt, das Hochgebirge und die Nordsee im Vordergrunde stehen.

Wenn wir uns speciell mit den Nordseebädern beschäftigen, deren Aufschwung in den letzten Jahrzehnten man als ein Symptom der heutzutage fast epidemisch verbreiteten Krankheit auffassen kann, so ist ihr Erfolg im Wesentlichen darin zu suchen, dass die Nordsee, bei dem Begriff der Neurasthenie als einer reizbaren Schwäche, Eigenschaften besitzt, welche sowohl eine reizmildernde, beruhigende Wirkung, als auch eine kräftigende haben; dass andererseits diese zweifache Wirkung bei der des Seeklimas und des Seebades vielfach in einander übergeht. Wir müssen beginnen mit den psychischen Einflüssen; da die Neurasthenie eine Psychose ist, eine functionelle Störung, bei welcher sich mit dem Mikroskop nichts beweisen lässt, können wir eine Heilwirkung ohne derartige Mittel nicht erklären.

Im Gegensatz zu den anmuthigen, waldbekränzten Küsten der Ostsee, zu den üppigen Gestaden und felsigen Ufern des Oceans, des Mittelmeeres ist der Charakter der Nordsee an sich monoton. Der Himmel und das weite Meer, die halmbepflanzte Düne, die kahle, baumlose Heide, dazu die gleichförmige, andauernde Musik des Meeresrauschens, das ist die Signatur der Nordsee. In gleicher Weise fehlt den Farbentönen der Nordsee jegliche irritirende Wirkung. Die milden grünen Farben des Meeres, der gelbgraue Dünensand, die braune Farbe der Heide, alles an sich reizlose, aber dem Auge wohlthätige, harmonisch in einander übergehende Farben, werden durch Reflex des Himmels erzeugt oder beeinflusst, welcher bei dem hohen Feuchtigkeitsgehalt des Seeklimas fast stets bewölkt ist. Dieses an sich reizlose Bild des Meeresstrandes erhält durch das Leben eine gewaltige Kraft. In demselben Maasse wie die Schönheit der Nordsee durch die Windstille verliert, gewährt sie schon bei geringen Graden von Windstärke einen überwältigenden Reiz, bei jedem Wechsel der Windrichtung ein verändertes Bild. Der Anblick des Meeres ist für den Neurastheniker deshalb so beruhigend, weil seine Schönheit, wenn ich so sagen darf, keine Schönheit en masse ist, sondern sich zusammensetzt aus wenigen, aber conformen Elementen, und doch bietet es hinreichend Stoff, Gebildete und Ungebildete wochenlang zu beschäftigen, ohne das Gefühl der Langeweile und Ueberdruss aufkommen zu lassen. Gerade diese Eigenschaft, die Aufmerksamkeit des Neurasthenikers lange Zeit hindurch wach zu halten, ist ein wichtiges Mittel, um ihn von krankhafter Selbstbeobachtung, in manchen Fällen auch von Zwangsvorstellungen und Wahnideen abzulenken. Besonders trägt dazu bei der Inselcharakter des Bades; das Procul negotiis, diese für den Begriff des Bades wesentliche Bedingung wird dadurch erhöht, und vermehrt zugleich den Einfluss, die häuslichen und Berufssorgen vergessen zu machen. Es ist dies ein wesentlicher Vorzug unserer bedeutendsten deutschen Nordseebäder gegenüber den belgischen, holländischen und französischen, welche nur als Küstenplätze aufzufassen sind, als solche nur gemischtes Seeklima haben und besonders als Luxusbäder mit ihrem bunten Leben und Treiben für Neurastheniker weniger in Betracht kommen.

Der wichtigste Heilfactor bei der Neurasthenie ist das Seeklima. Hierbei kommt zunächst in Betracht der ausserordentliche Einfluss auf den Stoffwechsel, auf Appetit und Verdauung, auf die Vertiefung und Erleichterung der Athmung, auf die Regulirung der Herzthätigkeit[2]). Die wichtigste Eigenschaft des Seeklimas ist jedoch die Luftbewegung, der Seewind, welchen man als Gipfelpunkt dessen bezeichnen kann, was man unter frischer Luft versteht.

Ist an sich ein jeder Wind als ein Hautreiz aufzufassen, so ist die Wirkung des Seewindes erheblich dadurch verstärkt, dass das Seeklima einen hohen Grad von Feuchtigkeit enthält, derart, dass fast constant der Sättigungspunkt erreicht wird. Im gleichen Maasse als durch die Trockenheit des Windes eine Verdunstung auf der Körperoberfläche erzeugt wird, erhöht sich mit dem Feuchtigkeitsgehalt der Seeluft die Abkühlung derselben. Gerade hierdurch entsteht die erfrischende Wirkung des Seeklimas, welches durchschnittlich 2° höher ist als das der Festlandsluft. Ich nehme auch an, dass auf dem hohen Feuchtigkeitsgehalt der Seeluft die Thatsache beruht, dass man an der See die oft sehr hohen Windstärken nicht nur erträgt, sondern als angenehm empfindet. Im Gegensatz zum Seebad trifft dieser Kältereiz vorzugsweise nur den unbekleideten Theil des Körpers, also den Kopf, die centralen Organe.

---

[2]) E. Lindemann: Das Seeklima.

Der Seewind hat nun den wichtigsten Einfluss auf den Neurastheniker, dass er eine Contractur der Blutgefässe der Pia mater erzeugt und die dadurch bewirkte Reaction das Verhältniss von Anämie und Hyperämie regulirt; es entsteht also eine Regelung der intractionellen Blutcirculation. Hierdurch ist es zu erklären, dass zwei den Neurastheniker besonders quälende Krankheitserscheinungen nach kurzem Curaufenthalt verschwinden: der Kopfdruck (casque neurasthénique) und die Kopfschmerzen. Ich kann eine Reihe von Patienten namhaft machen, welche angeben, dass sie nur an der Nordsee von Kopfschmerzen befreit sind. Ich empfehle, um die Wirkung des Seewindes zu erhöhen, stundenlanges Umhergehen mit blossem Kopfe, ohne Gefahr zu laufen, dass die Patienten sich erkälten. Wodurch es begründet ist, dass Erkältungen an der See sehr selten sind, ist nicht ganz sicher festgestellt; vielleicht ist der hohe Feuchtigkeitsgehalt der Seeluft ein Schutzmittel; jedenfalls trägt auch die geringe Temperaturdifferenz des Nordseeklimas dazu bei, in 24 Stunden im Maximum 3°[3]).

Wir kommen endlich zu dem grössten Reizmittel der Nordsee, zum Seebade. Ich möchte hierbei vorausschicken, dass der Neurastheniker nicht warme Seebäder nehmen soll; sie haben nur eine erschlaffende Wirkung. Wer nicht kalt baden soll, für den ist die kalte Abreibung mit Seewasser das beste Ersatzmittel. Wenn wir nun beim Seebade von dem chemischen Reiz absehen, welcher auf dem Kochsalzgehalt beruht, haben wir es zunächst mit einer mechanischen Reizwirkung zu thun. Jeder, der einmal bei starkem Südwest auf Sylt gebadet hat, wird einen solchen Reiz nicht in Abrede stellen wollen, besonders wenn man einen Vergleich zieht zu einem Bade in der Ostsee oder gar im Flusse. Am meisten kommt jedoch in Betracht der Kältereiz, welcher eine ausserordentliche Contrastwirkung darstellt, wenn man bedenkt, dass die Temperaturdifferenz zwischen Körper und Meer mehr als 20° beträgt[4]). Wenn man gerade in der Nervenheilkunde durch Hautreize, und dazu sind im Wesentlichen Elektricität und Massage zu rechnen, eine Kräftigung der Nerven zu erzielen sucht, so sind das Nordseebad als das stärkste, augenblickliche und die Seeluft — durch die Summirung ihrer Einzelwirkungen in längerem Curaufenthalt — die stärksten Reizwirkungen auf die Haut, welche wir in der Therapie überhaupt kennen. Nicht zu unterschätzen ist auch eine moralische Einwirkung beim Seebade. Ebenso wie der tägliche Anblick der See, dieses Urbildes der Naturkraft, kräftigend wirkt, ebenso wird in vielen Fällen für verweichlichte und verwöhnte Patienten, bei denen es einer nicht geringen Selbstüberwindung bedarf, um bei hohem Seegang, bei starkem Wind und Meeresströmung im offenen Meer zu baden, bei häufiger Wiederholung eine Hebung der Willenskraft und des Selbstbewusstseins erzeugt.

Haben wir bisher nur von Reizen gesprochen, welche eine beruhigende und kräftigende Wirkung erzeugen, so lässt sich andererseits nicht leugnen, dass an der Nordsee einzelne zu stark wirkende Reize vorhanden sind. Bei greller Sonnenbeleuchtung kann die Blendung so intensiv wirken, dass die weisse Farbe des Sandes, das Glitzern der Wellenspitzen zu stark reizt; ebenso kann eine zu hohe Windstärke für sehr erregte Patienten eine Ueberreizung hervorrufen. An solchen Tagen soll man den Strandaufenthalt möglichst beschränken.

Es bleibt mir nunmehr die Aufgabe, kurz zu erörtern, welcher Art die einzelnen Reizwirkungen der Nordsee sind. Die meisten Reize sind bahnend; die Schönheit des Meeres, die Wirkung auf den Stoffwechsel und Appetit, die Wirkung des Seewindes bei nicht zu hoher Windstärke. Zu den hemmenden Reizen gehört eine starke Luftbewegung und vor Allem der starke Kältereiz beim Seebade, wenngleich bei letzterem nur im ersten Moment; denn die sofort nach dem Bade sich entwickelnde behagliche Wärme ist mit Sicherheit als eine bahnende Wirkung aufzufassen.

Wie soll nun der Arzt den Neurastheniker an der Nordsee behandeln? Es lässt sich hierbei selbstverständlich kein allgemein gültiges Schema geben; auch hier heisst es: streng individualisiren, mit den jeweiligen Verhältnissen des einzelnen Badeortes und dem jeweiligen Erregungszustande des Patienten rechnen.

Leider besteht noch bei vielen Aerzten des Festlandes die Gewohnheit, dem Patienten seinen Heilplan ins Seebad mitzugeben. Während es Niemand unternehmen würde, einem Patienten für Karlsbad, Nauheim oder Wildungen ärztliche Vorschriften zu machen, erhält der Kranke für die Seebäder die Ordination, „vorsichtig“ zu baden. Gewöhnlich empfindet derselbe Angesichts der neuen und ungewohnten Verhältnisse von selbst das Bedürfniss, einen Badearzt zu consultiren, da er mit seiner „Vorsicht“ absolut nichts anfangen kann. Ihn vor dem

[3]) Vgl. Hiller: Wirkungsweise der Seebäder.
[4]) Hiller, l. c.

Tode des Ertrinkens zu bewahren, dazu sind die Badewärter besser geeignet und stets am Platze.

Um den Patienten genau zu studiren, um den Erregungszustand des Kranken zu prüfen, inwieweit er die verschiedenen Reize ertragen kann, dass sie ihm gesundheitlich nützen, dazu ist mindestens in der ersten Woche des Curaufenthalts eine womöglich tägliche Beobachtung nöthig. Hierhin gehört in erster Linie je nach der Witterung, Windstärke, eine genaue Angabe dessen, wie und wo der Patient den Tag verbringen soll, ferner genaue Stundenangabe des Strandaufenthalts, der Ruhepausen, des Schlafes, der Diät.

Meist schon nach einer Woche tritt allmählich eine gewisse Gewöhnung an die Wirkungen der Seeluft ein. Man kann die anfänglichen 2 bis 3 Stunden pro Tag, welche der Patient am Strande verbringen darf, auf das Doppelte erhöhen, ungefähr bis auf das Maximum von 5—6 Stunden. Das wichtigste Symptom der Besserung ist der Eintritt des Schlafes. Wenn man diejenigen Fälle abrechnet, bei welchen die Schlaflosigkeit das Frühsymptom der Gehirnparalyse ist, so kann man darauf rechnen, dass die grösste Mehrzahl der Neurastheniker sich nach kurzer Zeit eines vorzüglichen Schlafes erfreut. Vorausgesetzt wird aber, dass die Cur- und Gemeindeverwaltungen dafür sorgen, dass der Patient überhaupt schlafen kann, dass der Lärm auf den Strassen, das Rollen der Wagen etc. durch geeignete Polizeiverordnungen vermieden wird. Ich möchte zugleich die wichtige Thatsache hervorheben, dass die Kranken, die anfänglich an der See nicht schlafen, des Morgens in keiner Weise das Gefühl der Ermüdung und Abgespanntheit empfinden. Ich lasse übrigens solche Patienten, die bei der ersten Consultation über schlechten Schlaf klagen, mit Vorliebe und bestem Erfolg kurze, etwa $^1/_2$stündige Spaziergänge am Strande vor dem Zubettgehen machen. Für viele Patienten scheint es von hoher Wichtigkeit zu sein, dass chronische Verdauungsstörungen an der See sehr oft geheilt werden[5]), und dass mit der Beseitigung derartiger Ursachen der Neurasthenie auch der Schlaf sich wieder einstellt.

Wie die Einwirkung auf den Schlaf an der Nordsee zu Stande kommt, darüber lässt sich mit Sicherheit nichts angeben, da wir die Ursachen des Schlafes überhaupt nicht sicher kennen. Im Allgemeinen ist man aber zu der Annahme berechtigt, dass die oben angeführten reizmildernden Einflüsse der See und andererseits die Regulirung der intractionellen Blutcirculation eine wesentliche Rolle spielen.

Der Genuss von Alkohol ist am besten ganz zu verbieten. Lässt sich dieses Verbot aus mancherlei Gründen nicht durchführen, so kann man 1—2 Glas leichten Moselweines und Abends 1—2 Glas leichten Bieres gestatten. Die oft ventilirte Frage, ob man an der See mehr Alkohol vertragen könne als zu Hause, ist unbedingt zu bejahen, aus dem Grunde, weil durch den Seewind die Gehirnhyperämie beseitigt und die Widerstandsfähigkeit gegen Alkohol durch die Erhöhung derselben im Allgemeinen und durch die kräftige Wirkung auf die Nerven erhöht wird.

Die Entbehrung des Nicotins, dessen Missbrauch in vielen Fällen nicht sowohl als die Ursache, sondern auch als ein Symptom der Neurasthenie anzusehen ist, lässt sich ungleich leichter durchführen; Thatsache ist, dass man an der See verhältnissmässig wenig rauchen sieht, wahrscheinlich eine Folge des starken Windes; man hört andererseits von eingefleischten Rauchern die Motivirung, „dass die Luft zu schön sei".

Dass der Neurastheniker stets der ärztlichen Aufsicht bedarf, ist bei dem freien und ungezwungenen Leben doppelt nöthig. Es ist darauf zu achten, dass der Patient, abgesehen von einzelnen Bekannten, dem Strom der Gesellschaft fern bleibe. Es geht daraus hervor, dass nur die Nordseebäder, wo eine Isolirung überhaupt möglich ist, für den Aufenthalt der Neurastheniker geeignet sind. Dazu muss die erste Bedingung sein, dass man nicht immer gezwungen ist, die fluctuirende Gesellschaft des Bades und das Bild der See stets vor sich zu haben[6]).

Ferner müssen die Patienten in der Lage sein, durch landschaftliche Abwechslung, durch Wechsel in den Spaziergängen auf der Heide oder in geschützten Anpflanzungen Unterhaltung und Zerstreuung zu finden. Zu verbieten ist die Theilnahme an der table d'hôte. Der Zwang der Gesellschaft, das laute Sprechen, das Teller- und Gläsergeklapper sind durchaus schädliche Reize.

---

[5]) Vgl. Lindemann: Ueber die Heilwirkung des Seebades bei Magenkranken. Veröffentlichungen der Hufeland-Gesellschaft 1897.

[6]) Anmerkung. Aus diesem Grunde sind für den Neurastheniker Borkum, Amrum und namentlich Helgoland, das durch seine von den Küsten am meisten entfernte Lage einen sonst so wichtigen klimatischen Vorzug hat, nicht so geeignet wie z. B. Sylt, welches durch seine räumliche Ausdehnung, durch seine landschaftliche Schönheit, durch seine hohen Vordünen, und Norderney, welches durch die vortrefflich gelungenen Anpflanzungen des kgl. Garteninspectors Lampe den Anblick des Meeres vollkommen verschliesst.

Bezüglich des Seebades lässt sich nur von Fall zu Fall entscheiden. Man soll sich stets vor Augen halten, dass bei Nervenleidenden der wichtigste Heilfactor das Seeklima ist, bezw. der Aufenthalt an der See, dass dagegen das Seebad nur in Frage kommt als ein Mittel, welches die Heilwirkung des Klimas befestigen und verstärken soll. Nur bei einem Symptom der Neurasthenie ist das Seebad ein specifisches Heilmittel, bei den hier und da auftretenden, bald schwächer, bald stärker eintretenden Schmerzen. Dieselben pflegen in der Regel nach einigen Bädern schnell zu verschwinden, gleichermaassen wie die lancinirenden Schmerzen beim Tabetiker im ersten Stadium.

Im Uebrigen ist das Seebad ein stark reizendes Mittel, welches bei Weitem nicht für alle Neurastheniker angezeigt ist. In der Regel lasse ich den Patienten nicht vor Ablauf der ersten Woche baden, d. h. nicht eher, als bis er genügend acclimatisirt ist; maassgebend für die Indication ist die Herzthätigkeit und der Erregungszustand des Patienten. Nach dem Seebade, welches nie länger als 2—3 Minuten dauern soll, muss der Patient eine Stunde ruhen.

Dies sind im Grossen und Ganzen die Grundzüge in der Behandlung des Neurasthenikers, wie ich sie in 15jähriger Erfahrung als die erfolgreichste gefunden habe.

Es liegt mir durchaus fern, die Nordsee als das allein wirksame Mittel gegen Neurasthenie zu erklären. Ich bin im Gegentheil der Ansicht, dass der Arzt der Anstalt und der des Bades Hand in Hand gehen sollen. Gerade bei dem freien und ungebundenen Leben, wie es der See eigenthümlich ist — und ich möchte gerade diesen Umstand als die wesentlichste Ursache dafür halten, dass bisher so wenig Heilanstalten in den Seebädern errichtet sind — ist es dringend nothwendig, dass der Patient vor dem Besuch des Seebades, namentlich bei schwereren Formen, sich der Behandlung in einer Heilanstalt unterzieht. Solche Patienten werden aus dem Grunde bessere Erfolge haben, weil sie an Disciplin gewöhnt sind.

Im Uebrigen ist, wie bei vielen anderen Krankheiten, so auch bei Neurasthenie ein Wechsel der Mittel erforderlich. Ich halte es nicht für richtig, wie es in einzelnen Lehrbüchern angegeben wird, für die Wahl des Badeortes die Constitution entscheiden zu lassen, also vornehmlich fette Neurastheniker ins Hochgebirge und magere an die See zu schicken, weil bei der kräftigen Appetitsteigerung an der See die Patienten in der Regel an Gewicht zunehmen; wer an der See Bewegung haben will, kann sie durch Laufen am Strande oder Besteigen der Sanddünen, welche z. B. auf Sylt eine Höhe von 80 m erreichen, durch Rudersport etc. genügend finden.

Maassgebend dafür kann nur der individuelle Geschmack des Patienten sein, sowie die Disposition des Einzelnen, von den Reizen des Gebirges oder der See mehr oder weniger beeinflusst zu werden.

Ueber die Wirkung des Lignosulfit auf den Lungenprocess bei der Schwindsucht.

Von

Dr. med. Richard Simon in Neunkirchen.

Verhältnissmässig neu gegenüber anderen Applicationsformen, sind die Bestrebungen, auf den Schwindsuchtsprocess direct durch Einathmung gasförmiger Medicamente einzuwirken. Vielfach wird durch Inhalation von in Wasser löslichen Medicamenten z. B. Emser Salz, die mit dem Wasserdampf eingeathmet werden, ein günstiger Einfluss auf die Athmungsschleimhäute ausgeübt. Jedoch gelangt der Wasserdampf bei Lungenschwindsucht niemals dahin, wo er direct wirken sollte, nämlich in die Verzweigungen der Bronchien, sondern höchstens bis zur Glottis, wo man mit dem Spiegel dicke Wassertropfen als Niederschlag des Dampfes in niederer Temperatur an der Schleimhaut des Rachens und Kehlkopfes beobachtet. Ein Medicament, welches bis zu den Enden der Bronchien und in die Alveolen, also zu dem Krankheitsherd selbst gelangen könnte, muss also gasförmig sein, um zugleich mit und überall dahin zu gelangen, wohin die atmosphärische Luft dringt.

Bekannt ist die desinficirende Wirkung der schwefeligen Säure, deren therapeutische Verwendung aber der unangenehme, stechende Geruch bisher unmöglich gemacht hat. Nun ergab sich aber im Verlaufe mehrerer Jahre die Erfahrungsthatsache, dass in Cellulosefabriken, wo in grossen Räumen Schwefelsäure und fein zerkleinertes Fichtenholz zusammengekocht wurden, die dabei entstehenden schwefeligsauren Gase günstig auf kranke Respirationsorgane wirkten und Schwindsüchtige, die sich an den unangenehmen Geruch gewöhnen konnten, im Verlaufe von Wochen und Monaten gesund wurden. Diese Beobachtung führte zur Erfindung des Lignosulfit. Es wird hergestellt aus jener Kocherlauge, welche als Abfallsproduct des Auslaugungsprocesses viele freie,

schwefelige Säure enthält, die durch ein besonderes Verfahren bis auf minimale Reste chemisch gebunden wird, dadurch den stechenden, reizenden Geruch verliert, für die menschliche Lunge aufnahmefähig und dadurch wieder der therapeutischen Anwendung zugängig gemacht wird. Es ist also durch den Herstellungsprocess weiter nichts geschehen, als dass die directe Einwirkung der bisher irrespirablen schwefeligen Säuren, deren desinficirende Eigenschaft früher bekannter war als jetzt, durch dieses Verfahren auf die Athmungsschleimhäute und Lunge ermöglicht wurde.

Das Lignosulfit ist also ein Gasgemenge von schwefeliger Säure und aromatischen Bestandtheilen des Fichtenholzes, welches, an eine braune Flüssigkeit gebunden, die Eigenschaft besitzt, an freier Luft sofort in dieselbe überzugehen und sich mit ihr zu vermengen. Das reine Lignosulfit ist zu stark zur Anwendung, man verdünnt es am besten zu einer 10 proc. wässerigen Lösung. Um einen Raum mit den Gasen zu erfüllen, handelt es sich nur darum, eine möglichst grosse Oberfläche dieser Flüssigkeit herzustellen, von der diese Gase entweichen können. Dies geschieht am besten, indem man die Lignosulfitlösung aus einer oberen Schale über Tannenreisig tropfenweise in eine untere Schale rinnen lässt. Im Verlauf weniger Minuten verbreitet sich dann das Gas im ganzen Raume, wo sich die Patienten dann 1 — 2 Stunden täglich aufhalten müssen.

Ich komme nun zur Schilderung der Wirkung des Lignosulfit auf die Athmungsorgane, und lege im Folgenden meine Erfahrungen nieder, die ich, im Verlaufe von nunmehr $1^1/_2$ Jahren mit diesem Mittel gesammelt habe. Der Befund in solchen noch nicht vorgerückten Fällen, für deren Heilung man jetzt durch Errichtung von Volksheilstätten sorgen will, ist gewöhnlich folgender: Trockener, chronischer Nasen-, Rachen- und oft auch Kehlkopfkatarrh, abgeschwächter Schall über beiden Spitzen, der auf einer Seite, gewöhnlich der rechten, tiefer bis zur 2. und 3. Rippe herabsteigt. In der Regel findet man bei der Besichtigung des Brustkorbes, dass die betreffende Oberschlüsselbeingrube tiefer ist als die andere, und demgemäss das Schlüsselbein selbst stärker hervortritt. Ueber den afficirten Stellen bemerkt man abgesetztes oder abgeschwächtes Athmen, oder selbst Fehlen des Athmungsgeräusches; bei tiefer Athmung werden vorhandene Nebengeräusche, Giemen, Pfeifen und Rasseln deutlicher. Das charakteristische für alle diese Geräusche ist wohl der Umstand, dass sie uns anzeigen, dass der Zutritt der Luft zu den Alveolen versperrt oder doch erschwert ist, wie denn auch bei forcirter Athmung die Luft sich gewaltsam Bahn schafft durch die mehr oder weniger verstopften Bronchien und hierdurch Giemen und Pfeifen, oder wenn feuchte katarrhalische Secrete dieselbe verstopfen, Rasselgeräusche erzeugt werden.

Sollte nun nicht dieselbe Tendenz zum Eintrocknen des katarrhalischen Secretes, die wir meist in solchen Fällen in Nase, Nasenrachenraum, Rachen, ja selbst im Kehlkopf und der Trachea erblicken, auch in den kleinen Bronchien, soweit sich der Katarrh in die Lunge erstreckt, vorhanden sein? Dann würden sich die folgenden Consequenzen aus dieser Thatsache ergeben: Wenn nun in einem gewissen Abschnitt der Lunge die kleinsten Bronchien ganz oder theilweise verstopft und dadurch die von ihnen abhängigen Theile der Athmungsoberfläche für die Sauerstoffaufnahme ausgeschaltet werden, so resultirt daraus bei Monate, selbst Jahre langer Dauer ein Manco an Sauerstoff im Körper, das sich seinerseits wieder in den ersten Allgemeinerscheinungen der Schwindsucht, die durchaus nicht gleich auch auf der Lunge fühlbar sind, äussert. Wie dem auch sei, jedenfalls ist diese Betrachtung, dass bei Spitzenkatarrh der Luftzutritt zu den Bronchien erschwert ist, wichtig für das Verständniss der Lignosulfitwirkung.

Bei dem oben geschilderten objectiven Lungenbefund klagen die Patienten meist über Druck auf der Brust, Mangel an Luft bei anstrengender Bewegung, Trockenheit im Halse, Abmagerung, Abnahme der körperlichen Leistungsfähigkeit, abendliches Fieber, Nachtschweisse, auch Stiche zwischen den Schulterblättern u. s. w.

Untersucht man solche Fälle nach etwa 8 Inhalationsstunden, so findet man die Schleimhäute der Athmungswege aufgelockert, feucht, die trockenen Krusten in der Nase sind verschwunden und haben starker Transsudation Platz gemacht. Besteht ein Geschwür im Kehlkopf, so wird der schmierige Belag abgestossen und am Grunde desselben zeigt sich die Transsudation in dicken Tropfen, sie ist also an der am meisten afficirten Stelle am stärksten. Nach 5—6 Wochen hat sich der Grund des Geschwüres gereinigt und es ist dort Granulationsgewebe sichtbar, welches die Vorstufe der definitiven Narbe bildet. Gerade der Umstand, dass ich bei mehreren Fällen zugleich mit dem Spiegel diesen Heilungsvorgang beobachtete, wo doch sonst fast jede Heilung, poliklinisch wenigstens, ausgeschlossen ist, bewog mich, die Sache weiter zu verfolgen.

Auf der Lunge haben sich die Geräusche vermehrt und einen feuchten Charakter angenommen, allmählich treten auf dem ganzen erkrankten Gebiete Rasselgeräusche auf. Der Auswurf ist nach dieser Zeit gewaltig vermehrt und zwingt die Patienten zu vielem Husten, gleichfalls die Transsudation der Nase zu häufigem Gebrauche des Taschentuches. Das Gefühl von Trockenheit im Halse ist verschwunden. Aber schon dann berichten die Meisten, dass der Schlaf besser wird, der Druck auf der Brust nicht mehr so stark ist und die Athmung viel freier und leichter vor sich gehe, während zuweilen Schmerzen und Stiche zwischen den Schulterblättern auftreten. Nach weiteren 8 Tagen ist der Husten nicht mehr so lästig, weil die Expectoration leichter vor sich geht, (es löst sich besser); allerdings ist dieselbe immer noch sehr reichlich. Nun beginnt auch der Appetit sich zu heben. Objectiv findet man dann, dass das Rasseln auf der Vorderseite des Brustkorbs zurückgetreten ist und scharfen Vesiculär- bis Bronchialathmen, je nach dem Grade der Infiltration Platz gemacht hat, aber überall ist der Zutritt der Luft zu den Bronchien vorhanden, abgeschwächtes Athmen nirgends mehr. Diesem Umstande schreibe ich es auch zu, dass der Druck auf der Brust so rasch verschwindet und das Bergsteigen nicht mehr so anstrengend ist.

Etwa 4 — 5 Wochen nach Beginn der Behandlung beschränkt sich das feuchte Rasseln auf die hinteren Partien der Spitze, die direct unter dem oberen Schulterblatt liegen. An den übrigen Stellen sind alle Anzeichen vorhanden, dass der Katarrh am Austrocknen ist. Man hört dann wieder oft Giemen und Pfeifen, aber immer als Begleiterscheinung von scharf vesiculärem Athmen. Subjectiv nimmt nun der Auswurf an Menge ab, seine Beschaffenheit ist mehr schleimig als eitrig. Die Allgemeinsymptome sind in gleichem Grade zurückgetreten und am Ende der 5. — 6. Woche erinnert manchen Patienten fast nichts mehr an die früheren Beschwerden, als des Morgens der starke Auswurf von Secret, das sich in der Nacht bei oberflächlicher Athmung angesammelt hat. In der Regel dauert die vollkommene Ausheilung des Katarrhs bis zum Verschwinden der letzten katarrhalischen Erscheinungen, in solchen Fällen 6 bis 8 Wochen bei 1 — 2 Stunden täglicher Inhalation; aber nicht alle Fälle bleiben bis zum Schlusse der Behandlung. Sobald die Luft wieder überall zu den Alveolen dringen kann und der Katarrh auf die hinteren Partien beschränkt bleibt, fühlt sich der Patient fast gesund, ein Beweis, wie wichtig es ist, dass in erster Linie die Athmungsoberfläche für die Sauerstoffaufnahme vergrössert werden muss. Von etwa 50 Patienten des Anfangsstadium sind nur 2 oder 3 nach Verlauf von Monaten wegen Stiche zwischen den Schulterblättern wieder gekommen, und bei diesen genügten 10 — 12 Inhalationen, um die wieder aufgetretenen Rasselgeräusche zum Verschwinden zu bringen. Je geringfügiger die Ausdehnung des Processes ist, um so schneller tritt die Heilung ein.

Ein wichtiges Hülfsmittel um die Ausheilung zu beschleunigen, sind Athmungsübungen, die mit Erhebung der Arme in Ellenbeuge so ausgeführt werden, dass bei der Einathmung der Schultergürtel hoch gehoben wird, ähnlich wie bei Schwimmübungen und activ ähnlich den passiven Bewegungen bei Wiederbelebungsversuchen Ertrunkener. Es ist eine Erfahrungsthatsache, dass man bei Sectionen nicht an Schwindsucht Verstorbener häufig Narbenbildung mit Pleuraverwachsung von spontan ausgeheilten Spitzenkatarrhen findet. Fast immer ist die Narbe von der hinteren Fläche der Lungenspitze her eingezogen und hinten oben befindet sich auch die entsprechende pleuritische Verwachsung. Ferner hat Geh. Rath Birch-Hirschfeld nachgewiesen (Münchener med. Wochenschrift No. 13, 1899), dass der Beginn der Erkrankung immer im Bereich des „Ramus bronchialis apicalis posterior“ liegt, der sich in der hinteren oberen Spitze verzweigt. Nun ruht aber grade auf dieser Stelle die Last des Schultergürtels, ferner treten hinten oben die Rippen nahe aneinander, so dass die Athemmuskeln (Mm. intercostales), die an und für sich dort spärlich entwickelt sind, nicht viel Spielraum haben, während auf der Vorderfläche nicht nur die Intercostalräume weiter, die Intercostalmuskeln besser entwickelt sind, sondern auch die gewaltigen Pectorales die Einathmung mächtig unterstützen. Diesen Umständen schreibe ich es zu, dass das Verschwinden der katarrhalischen Geräusche auf der Vorderseite der oberen Lunge viel rascher vor sich geht, als auf der Rückseite und deshalb lasse ich auch dann die Athmungsübungen in der eben erwähnten Weise machen, nicht früher, weil sonst der Husten, der auf diese Uebungen eintritt und an und für sich dann noch durch die Lignosulfitwirkung lästig ist, auf den Patienten zu anstrengend wirkt, und nach einer gewissen Zeit, 14 Tage bis 3 Wochen, der Husten viel leichter vor sich geht. In der That habe ich beobachtet, dass mit Athmungs-

übungen in der 2. Hälfte der Behandlung das Heilverfahren abgekürzt wird.

Aber noch eine weitere wichtige Beobachtung hat Birch-Hirschfeld an „34 Fällen latenter initialer Lungentuberculose (in Leichen plötzlich Verstorbener, bis kurze Zeit vor dem Tode meist anscheinend gesunder Individuen) gemacht, nämlich, dass der Beginn mit interstitieller Knötchenbildung nur ganz ausnahmsweise nachzuweisen war", sondern als erste Erscheinung der Schwindsucht in der Regel Katarrh der feinsten Bronchien auftritt. Es wirft diese Entdeckung ein bedenkliches Licht auf die Stellung des Tuberelbacillus in der ätiologischen Frage. Kann diese mikroskopische Pflanze nur auf dem Boden eines „specifischen", genau localisirten Katarrhs wachsen, so wäre der Bacillus nicht mehr die erste materielle Ursache der Schwindsucht, sondern der specifische, aber genau localisirte Katarrh, der für dieselbe erst die Bedingungen zum Haften und Ansiedelung schafft.

Diese Auffassung erhielt gewissermaassen eine klinische Bestätigung aus der Erfahrung, dass bacteriologische Sputumuntersuchungen in dem Initalstadium viel häufiger negativ ausfallen als bei vorgerückten Fällen und doch lässt der klinische Verlauf des Spitzenkatarrhs keinen Zweifel an der Thatsache, dass es sich um den Anfang der Schwindsucht handelt. Es wird dieser Umstand um so auffallender werden, je häufiger initiale Fälle in Behandlung von Volksheilstätten treten, denn auch dort giebt es einen hohen Procentsatz von Fällen, wo die bacteriologische Untersuchung immer negativ ist, und eingehender und genauer kann doch wohl nirgends diese Untersuchung vorgenommen werden, als dort, wo doch nur Kranke hinkommen, bei denen die Diagnose „Schwindsucht" schon feststeht, ehe sie überhaupt hingeschickt werden und dann dort 4 — 6 Monate in Anstaltsbehandlung und unter Aufsicht von Aerzten stehen, die von Zeit zu Zeit den Sputumbefund genau controliren. Beispielsweise hatten von 241 Kranken, die in der Zeit vom 1. April 1898 bis 31. März 1899 in der Volksheilstätte Grabowsee aufgenommen und auch wieder entlassen wurden:

16 = 6,6 Proc. nie Auswurf,
108 = 44,8 - nie Bacillen,
72 = 29,9 - stets Bacillen,
41 = 17,0 - nur bei der Aufnahme,
4 = 1,7 - nur bei der Entlassung Bacillen im Auswurf;

also bei 124 = 51,4 Proc. der Behandelnden waren keine Bacillen nachzuweisen. Verfasser dieser Angaben meint auch, dass „für die Erkennung der Anfangstuberculose der bacteriologische Nachweis der Erreger derselben nicht über, sondern höchstens gleichwerthig neben den klinischen Befund zu stellen ist".

In der Festschrift „Die Volksheilstätte vom Rothen Kreuz Grabowsee" spricht sich Geh. Rath Gerhardt über diesen Punkt in dem Capitel „Die Voruntersuchung für die Volksheilstätte Grabowsee angemeldeter Kranker" folgendermaassen aus:

„Man hat die Feststellung und Vorhersage der Lungentuberculose von dem Nachweise der Tuberkelbacillen im Auswurfe abhängig machen wollen. Beides ist irrthümlich. Bacillen können Monate lang im Auswurfe unzweifelhaft Tuberculöser fehlen, und sie können zeitweise reichlich, dann wieder spärlich bei demselben Kranken sich finden. Sie sind ein werthvolles Zeichen, sie können in sonst dunklen Fällen beweisend sein und durch ihr beständiges Fehlen den Verdacht einer anderen z. B. gummösen Erkrankung erregen. In vielen Fällen ist die Diagnose durch die Uebereinstimmung vieler Zeichen so sicher, dass man mit der Behandlung nicht auf das Auftreten der Bacillen im Auswurfe zu warten braucht. Bei der Voruntersuchung muss in zweifelhaften Fällen der Nachweis der Bacillen entscheiden. Doch darf man nicht auf Durchsicht von wenigen Präparaten sagen, dass Jemand nicht tuberculös sei."

Mag man nun die Diagnose Schwindsucht vom klinischen oder bacteriologischen Befund abhängig machen, jedenfalls muss, da Tuberkelbacillen nur bei Schwindsucht auftreten, man von einem Mittel, dass auf den Krankheitsprocess einwirken soll, verlangen, dass es auch die Bacillen, die man als Ursache oder als Begleiterscheinung dieser Krankheit auffassen kann, beeinflusst. Und das ist in der That der Fall. Ich habe, wie vor mir auch andere, nach 4 bis 6 wöchentlicher Behandlung Degenerationsvorgänge gefunden, die mit Einschnürung beginnen und sich bis zur völligen Lostrennung in mehrere Theile fortsetzen, wie nebenseitig stehende Abbildung zeigt.

Ich glaube, dass sowohl ein directer, wie indirecter Einfluss des Lignosulfit sich hierbei geltend macht. Bei jeder Einathmung kann das Gas den Bacillus direct treffen; wichtig ist es aber, dass es nachgewiesen ist, dass die schwefelige Säure (SO_2) des Lignosulfit ins Blut gelangt, dort zu Schwefelsäure (SO_3) oxydirt, welche gewissermaassen den Boden, auf dem die Bacillen wachsen, sterilisirt und dadurch diese Pflanze selbst durch Entzie-

hung ihrer Lebensbedingungen zum Absterben bringt.

Nun sind aber schon die nämlichen Degenerationsvorgänge öfters auch dort, wo noch kein Lignosulfit angewendet wurde, nachgewiesen worden, ohne dass bis jetzt eine befriedigende Erklärung dafür gefunden wurde. Aber giebt es keine Spontanheilung der Schwindsucht? Kann endlich nicht der Process in der Spitze ausheilen und nach unten weitergehen? Die letzten Verhältnisse würden es uns erklären, dass man auch bei noch Erkrankten solche Degenerationsvorgänge findet.

Das Lignosulfit übt also auf den bacteriologischen Process einen desinficirenden oder besser sterilisirenden Einfluss aus, auf den Krankeitsprocess wirkt es in erster Linie dadurch, dass es den Luftzutritt zu den bisher

verödeten Alveolen schafft, wodurch der Sauerstoffhunger des Körpers beseitigt wird, und dadurch die Allgemeinsymptome der Krankheit, die hierauf basiren verschwinden, und der Körper durch vermehrten und tiefen Schlaf wieder gekräftigt wird. Sodann verhindert es nach der Expectoration der angesammelten, die Athmung hindernden Secrete die Ansammlung weiterhin austretender katarrhalischer Producte, indem es dieselben in flüssigem Zustande hält und zum Aushusten bringt und endlich mindert sich in solchen Fällen nach Wochen unter Einwirkung des Mittels die katarrhalische Secretion und verschwindet schliesslich gänzlich. — Wenn man dann nun objectiv constatirt, dass der Lungenprocess abgelaufen ist und subjectiv der Patient sich gesund fühlt, so darf man auch die Krankheit als beseitigt betrachten.

Das Lignosulfit setzt jeden Arzt, der sich mit dieser Methode befasst, in Stand, solche Fälle, wo es sich noch vorwiegend um Infiltration handelt, selbst wenn sie einen ganzen Lungenlappen und theilweise den anderen ergriffen hat und sich auf der kränkeren Seite tiefer herab erstreckt, selbst zu heilen, ohne den Patienten wegschicken zu müssen und zwar in den meisten Fällen ohne Berufsstörung, ausser dass die Patienten täglich 1—2 Stunden ins Inhalatorium kommen.

Ich möchte jedem Arzte, der sich mit dieser Methode beschäftigen will, rathen, anfangs nur solche Fälle zu behandeln, weil unter den angeführten Gesichtspunkten die Lignosulfitwirkung leicht zu beurtheilen ist, die Heilung naturgemäss am ehesten eintritt und der Erfolg am eclatantesten ist. Je weiter vorgeschritten der Process ist, um so länger, immer Monate lang, dauert die Heilung, die bei der geschwächten Constitution viel eingreifender ist, und endlich ist in Fällen, wo ein zu grosser Theil der Athmungsfläche (Sauerstoffresorptionsfläche) eingeschmolzen oder doch schon nekrotisch ist, um den Körper mit Sauerstoff zu versorgen, eine Heilung unmöglich.

Complicirter gestalten sich die Verhältnisse bei der Heilung in solchen Fällen, wo man schon bei der ersten Untersuchung Cavernensymptome constatirt und grade hier zeigt sich die Heilungstendenz der Lignosulfitbehandlung am deutlichsten. Schon nach den ersten Stunden beobachtet man eine gewaltige Vermehrung der Geräusche überhaupt, die allmählich einen feuchten Charakter annehmen. Die Cavernensymptome werden deutlicher und ausgedehnter, dann hört man über der ganzen erkrankten Partie feuchtes Rasseln, das dort, wo sich Cavernen befinden, einen klingenden, metallischen Charakter annimmt. Ich war in der ersten Zeit ganz überrascht und schloss auf eine Verschlimmerung des Processes, aber die Patienten versicherten, es sei ihnen schon leichter auf der Brust und keine Athemnoth mehr vorhanden und ich fuhr daher mit der Behandlung fort, obwohl ich den Lungenbefund damals mit den subjectiven Symptomen nicht in Einklang bringen konnte. Im weiteren Verlauf der Heilung verkleinerten sich die Gebiete, auf denen das feuchte Rasseln bestand, die Cavernensymptome wurden schwächer und schliesslich bestand nur noch feuchtes Rasseln ohne Klingen dort, wo früher Cavernen waren, und auf den übrigen Stellen scharfes Vesiculär- bis Bronchialathmen, aber bei verstärktem Athemgeräusch. Das Sputum, welches erst geballt und rein eitrig war, wird später zäher, mucinhaltiger und eitrig-schleimig.

Wie erklärt sich nun die Zunahme der Cavernensymptome? Klinisch nachweisbar

sind nur solche grösseren Cavernen, die nur theilweise mit Eiter gefüllt sind und mit der athmosphärischen Luft durch Bronchialäste in Verbindung stehen, wobei durch das Zusammentreffen von Luft und flüssigem Eiter die Cavernensymptome entstehen. Wenn nun durch die gewaltig vermehrte Expectoration der flüssige Eiter aus der halb gefüllten Caverne entleert ist, so erscheint das Lumen der Caverne vergrössert und demgemäss die Symptome deutlicher. Kleine Cavernen, die bisher mit Eiter ganz gefüllt waren, können nun, wenn sie mit einem Bronchialast communiciren, gleichfalls Symtome hervorrufen, wodurch die Cavernen nicht nur vergrössert, sondern auch an Zahl vermehrt erscheinen. Die Flüssigkeit, die nun mit der Luft in den Cavernen in Berührung tritt, ist nun nicht mehr der in der Höhle angesammelte Eiter, sondern die aus den Cavernenwänden, dem noch lebensfähigen Lungengewebe, ausschwitzende eitrige Secretion. — Da wir nun eine Caverne gewissermaassen als ein Geschwür, das von allen Seiten von Lungengewebe umgeben ist, auffassen können, so tritt ebenso wie ich es beim Kehlkopfgeschwür beobachtet habe, Heilung ein durch allmähliche Ausfüllung der Höhle mit Granulationsgewebe, wodurch die Cavernen immer mehr verkleinert werden und demgemäss immer weniger deutliche, klinisch bemerkbare Symptome machen, bis schliesslich der ganze Raum durch Granulationsgewebe ausgefüllt ist und das feuchte Rasseln nur noch in den Bronchien besteht. Später erfolgt dann die Umwandlung in definitives Narbengewebe.

Bis jetzt habe ich eine diesbezügliche Section beobachtet, die aber diese Auffassung zu bestätigen scheint. Ich behandelte einen fast Moribunden mit grossen Dosen Lignosulfit und als er 12 Tage nach Beginn der Anwendung starb, fand ich nur noch $^1/_3$ des rechten Unterlappens, dessen Rand ein frisch entstandenes Emphysem zeigte, völlig intact, dagegen waren beide Oberlappen, der rechte Mittellappen und theilweise beide Unterlappen eingeschmolzen, worin nur noch die schwielig verdickte Lungenpleura und die grösseren Gefäss- und und Bronchialäste, sowie vereinzelte nekrotische Lungenfetzen vorhanden waren, aber man konnte nur etwa 1 — 2 Esslöffel voll Eiter aus diesen Höhlen zusammenbringen, während doch sonst in solchen Fällen die Eitermenge bis zu einem Liter beträgt. — Hätte dem Betreffenden der Zustand der Lunge etwa noch einige Monate länger zu leben gestattet, so wäre dann post mortem wohl Granulationsbildung vorhanden gewesen.

Wie eingreifend die Wirkung auf den Krankheitsprocess ist, habe ich in einem ähnlichen Falle beobachtet, der nach einigen Monaten letal endete. Ich hatte dem Patienten, der hier im Krankenhause wohnte, gestattet, auf einen Sonntag nach Hause zu gehen, wo er sich, wie ich später erfuhr, im Wirthshause betrank und dort schon Blut zu speien begann. Einige Tage später trat hier Blutsturz ein und ich fand im Blute nekrotische Lungenfetzen und grosse Membranstücke von Cavernenwänden; leider war post mortem eine Section nicht möglich.

Jedenfalls ist bei so energischer Abstossung und späteren Bildung von Granulationsgewebe die Heilungstendenz eine viel stärkere, als bei der Spontanheilung mit Abkapselungsversuchen durch Membranbildung und Einlagerung von Concrementen.

Wir können die Schilderung der Wirkung bei vorgerückten Fällen dahin zusammenfassen, dass durch das Lignosulfit es zu schneller Abstossung und Entfernung der abgestorbenen Partien kommt, während das infiltrirte, aber noch lebensfähige Gewebe erhalten bleibt. Die Prognose quoad vitam richtet sich in solchen Fällen ganz darnach, ob das noch gesunde und das infiltrirte, aber noch nicht nekrotische Gewebe noch in hinreichendem Maasse vorhanden ist, die lebenswichtige Function der Lunge zu erfüllen.

In Fällen, wo schon bei der ersten Untersuchung Cavernensymptome vorhanden sind, dauert die Ausheilung, falls sie unter den eben angeführten Gesichtspunkten überhaupt noch möglich ist, immer Monate und um so länger, je grösser das mit Narben auszufüllende Gebiet ist.

Uebrigens pflegt der Verlauf der Heilung nicht so glatt vor sich zu gehen, als bei Fällen, wo zu Beginn der Behandlung noch keine grössere Einschmelzung (klinisch Caverne) vorliegt. Die Einwirkung ist bei geschwächter Constitution eingreifender, es dauert länger, bis die Expectoration leicht vor sich geht, der Appetit sich hebt, das viele Husten die Nachtruhe nicht mehr stört. Es treten zuweilen Diarrhöen, Nasenbluten und Lungenblutungen ein. In letzterem Falle genügt die gewöhnliche Hämoptoëbehandlung und Unterbrechung der Inhalation auf 8 — 14 Tage, alsdann kann man vorsichtig mit verdünnter Lösung weiter inhaliren lassen. Vielfach muss man in der ersten Zeit zwischen Lignosulfitanwendung und Unterbrechung der Inhalation hindurch laviren. Das Lignosulfit wirkt nach 8 bis 14 Tagen zu eingreifend, so dass man, um den Patienten zu schonen, einige Tage un-

terbrechen muss; dann aber muss man wieder beginnen, weil der Patient wieder die Wirkung vermisst.

Ich möchte daher rathen, nicht eher vorgeschrittene Fälle zu behandeln, bevor man nicht an leichten die Lignosulfitwirkung beobachtet hat.

Ich habe das Wesentliche der Einwirkung des Lignosulfit auf den Schwindsuchtsprocess der Lunge geschildert, ohne mich auf Einzelheiten einzulassen und die charakteristischen Momente, wodurch sich die Wirkungsweise dieser Behandlungsmethoden von den bisher gebräuchlichen unterscheidet, besonders hervorgehoben. Zum Schlusse möchte ich noch ganz allgemein ausführen, dass das Lignosulfit in der ersten Zeit angreift, so ähnlich wie es bei gewissen, auf die Constitution wirkenden Badecuren der Fall ist, bis der Appetit und insbesondere der Schlaf sich bessert. — Die Gewichtsbestimmung kommt hierbei garnicht in Frage, in der Regel findet in der ersten Zeit keine Gewichtszunahme, bei vorgerückten Fällen oft sogar eine Abnahme statt, um späterhin bei gesteigertem Appetit und vermehrtem, tiefen Schlaf einer Gewichtszunahme Platz zu machen.

Zur Therapie der Hämoptyse Tuberculöser.

Von

Dr. A. Hecht in Beuthen, O/Schl.

Von den vielen Mitteln, welche bei der Hämoptyse Tuberculöser Anwendung zu finden pflegen, nennt Gerhardt[1]) in erster Reihe das Morphium, ferner das vielgebrauchte bezw. missbrauchte Plumbum aceticum, sowie das Mutterkorn und die Hydrastis. Auch Atropininjectionen (0,3 mgr pro dosi), sowie Einathmungen 1—2 proc. Eisenchloridlösungen werden erwähnt, jedoch fügt der Autor sofort hinzu, dass, wo man viele Mittel hat, keines sehr sicher ist. Das Chinin, welches Gerhardt an anderer Stelle[2]) ebenfalls als wirksames Hämostaticum erwähnt, finde ich in diesem Aufsatz nicht angeführt.

Uebrigens ist Gerhardt von neueren Autoren, welche sich über die Behandlung des Blutspeiens Tuberculöser geäussert haben, der einzige, welcher in solchen Fällen das Chinin anwendet. Ich habe daraufhin die Arbeiten von Jürgensen (im Pentzold-Stintzing'schen Handbuch), Ortner, Ziemssen sowie anderer moderner Schriftsteller deutscher Zunge durchgesehen, konnte aber bei keinem eine dahin gehende Mittheilung finden. Und doch ist der Gedanke, dass Chinin sich bei der Hämoptyse der Phthisiker wirksam erweisen könnte, durchaus naheliegend. Denn vielfach handelt es sich bei Tuberculösen um Kranke, die an einer Hämophilie geringen Grades leiden. Wie häufig stellen sich bei ihnen profuse Blutungen aus Nase, Uterus und Magen ein! Ja Wolff[3]) hat constatirt, dass bei Patienten mit beginnender Phthise in nicht wenigen Fällen „Neigung zu profusen Blutungen bei leichten Wunden in der That bestand".

Da die üblichen Heilmittel, welche bei der Hämoptyse der Tuberculösen angewendet zu werden pflegen, gleichfalls zur Bekämpfung der hämorrhagischen Diathese dienen, lag für mich der Gedanke nahe, das Chinin, welches in der Therapie der Hämophilie als Roborans und Tonicum eine bedeutende Rolle spielt, auch beim Blutspeien der Phthisiker zu verwenden. Ermuntert wurde ich hierzu ausserdem durch Huchard[4]), von welchem eine Receptformel herrührt, in welcher Chinin als wesentlicher Bestandtheil enthalten ist. Dieser Kliniker verschreibt unter der Bezeichnung „Hämostatische Pillen" wie folgt:

Rp. Ergotin
Chinin. sulfur. $\widehat{aa}$ 2,0
Pulv. fol. Digitalis
Extr. Hyoscyami $\widehat{aa}$ 2,0
M. f. pil. No. 20.
Consp. D. S. 5 — 8 — 10 Pillen täglich zu nehmen.

Ferner möchte ich daran erinnern, dass Eklund[5]) gegen Blutspeien folgende Verordnung empfohlen hat.

Rp. Chinin. sulfur. 4,0
Ergotin 2,0
M. f. pil. No. 40.
Consp. D. S. 3—4 × tgl. 2 Pillen zu nehmen.

Ich führe diese Autoren deswegen an, weil ihre Mittheilungen bisher keine Beachtung gefunden haben.

Da das Blutspeien in vielen Fällen bei geeignetem Verhalten des Patienten von selbst aufhört, kann ich zum Beweise dafür, dass die Sistirung einer Lungenblutung in der That dem angewandten Heilmittel zu-

---

[1]) Therapie der Gegenwart 1900, S. 199 f.
[2]) Berlin. klin. Wochenschrift 1899, No. 21. „Ueber das Blutspeien Tuberculöser".
[3]) Die moderne Behandlung der Lungenschwindsucht. Wiesbaden. Verlag von Bergmann 1894. S. 150.
[4]) Therap. Notizen d. Deutschen Medicinal-Zeitung 1880—1889. Berlin 1889, S. 38.
[5]) Ther Mon.-Hefte 1893, S. 576.

zuschreiben ist, nur solche Fälle anführen, welche der üblichen Behandlung längere Zeit Widerstand leisteten und erst nach Gebrauch obiger Pillen zum Stillstand kamen. Solcher Fälle habe ich zwei aufzuweisen.

In dem einen Falle bestand die Hämoptyse bereits 3 Wochen. Dieselbe war durch Stauung im Lungenkreislauf bedingt. Zur Verwendung waren grosse Dosen Secale cornutum, als Infus, ferner Plumbum aceticum gekommen, ohne eine Wirkung in Bezug auf das Blutspeien herbeizuführen. Ich hebe dies ausdrücklich hervor, weil die Wirkungslosigkeit des Mutterkorns in diesem Falle uns beweist, dass das Egotin nicht das wirksame Princip in obigen Pillen sein kann. Als ich den Patienten zum ersten Mal sah, machte derselben einen recht ungünstigen Eindruck. Obgleich kein Fieber bestand, war der Puls beschleunigt (120 pro Min.) und klein. Ueber beiden Lungen waren grossblasige Rasselgeräusche zu hören. Die Schwäche war ziemlich bedeutend, ebenso die Anämie. Unter dem regelmässigen Gebrauch von Huchard's Pillen liess das Blutspeien in 3 Tagen vollständig nach, es stellte sich Appetit ein, so dass ein recht erfreulicher Umschwung in dem Allgemeinbefinden des Patienten eintrat.

In dem anderen Falle bestand das Blutspeien mit Unterbrechungen über 2 Wochen; daneben bestand heftige Diarrhoe. Auch hier war Plumbum aceticum die ganze Zeit hindurch ohne jeden Erfolg gegeben worden. Mit Rücksicht auf die bestehenden Durchfälle, welche auf Darmgeschwüre zurückgeführt wurden, vertauschte ich das Extr. Hyoscyami in Huchard's Pillen mit Extr. Opii, schrieb eine strenge Diät vor und erreichte soviel, dass nicht nur die Lungenblutung, sondern auch die Diarrhoe aufhörte.

Ausser diesen Fällen habe ich eine grössere Anzahl von Hämoptysen in dieser Weise behandelt, jedoch möchte ich dieselben nicht zum Beweis für die Wirksamkeit obiger Medication anführen, um dem Einwand zu begegnen, dieselben wären vielleicht auch ohne diese in derselben Weise verlaufen. Jedenfalls kam in allen Fällen, wo obige Pillen regelmässig gebraucht wurden, das Blutspeien bald zum Stehen.

Ueber die Bedeutung, welche dem Ergotin für die blutstillende Wirkung dieser Pillen beizumessen ist, dürften die Meinungen sehr getheilt sein, weil die Einen, wie Schmiedeberg[6]) und Senator[7]), dem Mutterkorn jede hämostatische Wirkung (abgesehen von den Uterusblutungen) absprechen, während nach Filehne[8]) „das Blut durch Mutterkorn verändert und zur Gerinnung geneigt zu sein scheint". Jedenfalls haben mich Erfahrungen am Krankenbette gelehrt, dass vom Ergotin bei Lungenblutungen eine zuverlässige Wirkung nicht zu erwarten ist, so dass ich geneigt bin, die hämostatische Wirkung von Huchard's Pillen mehr dem Chinin zuzuschreiben. Hierin dürfte es von der Digitalis in sofern unterstützt werden, als letzeres geeignet ist, Circulationsstörungen in den Lungen zu beseitigen. Huchard's Formel eignet sich daher besonders für Stauungsblutungen, während Eklund's Pillen in den Fällen angezeigt sind, wo es sich um langwierige Blutungen per diapedesin handelt. Wo das Blutspeien durch capilläre Blutungen aus cirrhotischem Gewebe bedingt ist, da ist ein energisches Eingreifen selten erforderlich. In den schweren Fällen, wo es sich um das Bersten einer Cavernenarterie handelt, bewähren sich nach Mittheilungen[9]) aus der Curschmann'schen Klinik subcutane Gelatine-Injectionen vortrefflich.

[6]) Grundriss der Arzneimittellehre. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1888, S. 139 f.

[7]) Ther. Mon. Hefte 1900, S. 338.

[8]) Lehrbuch der Arzneimittellehre. Freiburg, Mohr, 1889, S. 81.

[9]) Therapie der Gegenwart 1900, S. 426.

Aseptische Handschuhe und practischer Arzt.

Von

Dr. H. Naegeli-Akerblom in Rüthi (St. Gallen).

Der Uebergang von Antisepsis zur Asepsis hat sich nur langsam bewerkstelligt; jetzt ist jedoch die Asepsis zur Herrschaft gekommen und muss der practische Arzt sich entscheiden, was für ihn realisirbar ist und welche Methode für ihn die practisch immer durchführbare ist. Entgegen den Veröffentlichungen aus Kliniken etc. muss ich jedoch behaupten, dass für den practischen Arzt die Asepsis im Allgemeinen nur für die Instrumente durchführbar ist, für die eigene Person jedoch die Antisepsis immer noch die Hauptrolle spielen muss. Gerade die Geburtshülfe, welche der practische Arzt nur intermittirend auszuüben hat, scheint mir hierfür den besten Beweis zu geben. Der practische Arzt ist ja relativ nur selten im Falle, sich im Touchiren schwangerer und gebärender Frauen zu üben. In 99 Proc. der Fälle wird er erst gerufen, wenn die Hebamme am Ende ihres Lateins ist und nur Zeit zu kurzer Ueberlegung bleibt, rasche Diagnose und Handlung noth thun.

Der Arzt wird z. B. Nachts auf 1 bis 2 Stunden weit zu einer schweren Geburt gerufen. Die äussere Untersuchung ergiebt enges Becken, viel Fruchtwasser, papierdünne Uteruswandungen, so dass eine Uterusruptur unmittelbar bevorsteht. In 10 Minuten ist der Arzt gezwungen, sich zu desinficiren, das Querbett herzustellen, die innere Untersuchung vorzunehmen, die Narkose einzuleiten, für Tücher zu sorgen. Als Assistenz verfügt er über den Gemahl, die Hebamme und eine alte Grossmutter. Die nächsten Nachbarn wohnen eine halbe Stunde entfernt. Als Hülfsmittel sind nicht zu vergessen drei wacklige Stühle, eine Bank, ein Waschbecken und zwei Wassereimer. Nun ist doch das einfachste, sich mit Seife gehörig zu waschen und mit Sublimat, das leicht transportabel ist; wenn dabei die Sublimatpastillen zwischen den Händen verrieben werden, so glaube ich, kann dies der Desinfection nur zuträglich sein. Von Alkoholdesinfection zu reden, vermeide ich, da eben oft die Flüssigkeiten enthaltenden Flaschen ihren Inhalt verloren haben, bis man beim Patienten ist. Wenn man Carbolsäure und Chloroform gerettet hat, so kann man oft zufrieden sein. Nach Desinfection der Genitalien geht man mit der von Sublimatlösung triefenden Hand ein und untersucht mit genauem Gefühl. Handschuhe scheinen ja auf den ersten Blick den Anforderungen des tuto, cito noch besser zu entsprechen; aber bei Gebrauch des Handschuhes ist eben doch immer ein Fremdkörper zwischen den Hautpapillen und dem zu explorirenden Gegenstand, ein Fremdkörper, der das genaue Gefühl verhindert. Ganz anders ist dies natürlich für den Specialisten, welcher den ganzen Tag Handschuhe zur Untersuchung trägt. Ausserdem braucht derselbe mit keinem anderen Körpertheil des zu operirenden Patienten in Berührung zu kommen, also bleibt der Kautschukhandschuh aseptisch. Gerade in dem als Beispiel gewählten Falle jedoch muss der Arzt immer wieder selbst zugreifen. In einem solchen Falle hatte ich in 10 Minuten mit drei Personen alles herzurichten, und wie ich die Zangenblätter angelegt hatte, so war schon der Riss in Gebärmutter und Vagina (rechts) da, die Füsse unter der Bauchhaut, die Placenta links vom Uterus zwischen den Gedärmen. Und nur der Antisepsis mit immer wieder in Wasser und Sublimat getauchter Hand und Arm glaube ich es zuschreiben zu können, dass die Patientin eine dreistündige Eisenbahnreise nach dem Spitale mit nachfolgender Laparotomie, Naht etc. durchmachen konnte, ohne über 38,5° Fieber zu zeigen. Nach drei Jahren gebar dieselbe wieder in einer Stunde, ohne Zuzug der Hebamme. Und dies trotzdem ich bis zum Ellenbogen eingehen, zur Abwechslung mit der linken Hand wegen drohender Asphyxie den Kieferwinkel der Gebärenden nach vorne ziehen, die Person wieder nach vorne ziehen, die Kniee auseinanderdrängen musste. Ich glaube nicht, dass ich mit Handschuhen ein besseres Resultat erzielt hätte, sicher bin ich jedoch, dass ich mit Kautschukhandschuhen keinerlei Sicherheit bei der Untersuchung gehabt hätte, namentlich als ich durch den Uterusriss hindurch in die Peritonealhöhle eindringen musste, um die Placenta zu entfernen.

Mit dieser Desinfectionsmethode hatte ich auch bei mehr als 30 Placentarlösungen kein Fieber zu constatiren. Allerdings ist ja in den isolirten Wohnungen der Landbevölkerung weniger Gefahr der Uebermittlung der Infection vorhanden als in Städten. Wenn zudem der Arzt daran gewöhnt ist, nach jeder Consultation sich die Hände zu waschen und für möglichste Glätte und Intactheit der Haut zu sorgen, so wird entschieden mehr für die Asepsis gesorgt, als mit Hülfe der unpractischen Gummihandschuhe.

P. Wormser (Semaine médicale No. 26, 1900) erklärt ja, dass er vor Benutzung der Gummihandschuhe auf 12 Fälle in 5 Fällen leichtes Fieber constatirte. Im Jahre 1900 habe er Dank der Kautschukhandschuhe bei den drei vorkommenden Placentarlösungen keine Infection, d. h. kein Fieber constatirt.

Es ist ein Zeichen unserer Zeit, dass jedes auf einer Klinik ausgeübte Verfahren sofort als Ideal veröffentlicht wird, wenn es auch nur bei wenigen, vielleicht zufällig günstig gestalteten Fällen sich als unschädlich erwies. Wenn wir jedoch etwas zurückgehen in der Geschichte der Medicin, so sehen wir, dass wir der rücksichtslosen Strumectomie hunderte von Fällen von Cachexia strumipriva oder Myxödem verdanken; ebenso wurden hunderte (gelinde ausgedrückt) das Opfer der Tuberculininjectionen, vielleicht auch der Präventivdiphtherieseruminjectionen. Hunderte von Frauen erlagen, des bin ich sicher, den von der Hand unwissender Hebammen ausgeführten Vaginalausspülungen ante partum. Dieselben sind jetzt so

sehr verpönt, dass der Arzt, der im gelinden Zweifel puncto Asepsis und Antisepsis der vorhergehenden inneren Untersuchung Seitens der Hebamme eine Ausspülung verlangt, schon sehr bekannt sein muss, um nicht die Antwort zu erhalten: „Im letzten Hebammencurs wurde doch eine Ausspülung strenge verboten."

Der grosse Fehler meines Erachtens ist derjenige, dass in Spitälern etc. auf ein gewisses Ziel hin gearbeitet wird, das mit Anspannung aller Kräfte der Chefärzte, Assistenzärzte und hauptsächlich der Krankenwärter erreicht werden kann; die Auslagen trägt der Staat. Ich kenne Chirurgen, welche in ihrem Privatspitale elende Operationszimmer besassen, denen jedoch nur Dampfdesinfection der Operationslocale und womöglich auch der beiwohnenden Operationsstudenten im staatlichen Locale genügt. Viel zu wenig, um nicht zu sagen gar nicht wird auf die Bedürfnisse des pract. Arztes gesehen, auf die Erleichterung seiner Berufsarbeit, auf das Verlangen, mit möglichst geringer Mühe und Kosten für den Patienten demselben sicher helfen zu können.

Die Spitäler werden von den Leitern als Uebungsposten, von den Assistenten als Lern- und Empfehlungsposten betrachtet. Für eine grosse Operation wird Tag und Stunde festgesetzt; zur bestimmten Stunde tritt der Chef desinficirt, eventuell mit Bartbinde, Nachtmütze, Handschuhen ein. Ein halbes Dutzend wohldesinficirte Assistenten, einige Wärterinnen oder Wärter sind bereit, alle Instrumente, Patient etc. sorglich desinficirt, sterilisirt. Und die Resultate solcher Operationen werden nachher von den dienst- und ruhmbeflissenen Assistenten schleunigst veröffentlicht und als Norm gedruckt versandt, wenn zwischen hinein vielleicht ein arges Missresultat alle Theorie über den Haufen warf.

Sache der Spitäler, der Kliniken, welche über genügendes Personal verfügen, sollte es gerade sein, bei alltäglich vorkommenden Fällen, wie Entbindungen, deren Folgen, Fracturen, Wunden etc. etc., sich zu bemühen, eine möglichst einfache, jedem Arzte zugängliche Improvisationstechnik auszubilden, nicht aber darauf hin zu trachten, ganz specielle Methoden zu ersinnen, um nur ihr eigenes Licht leuchten zu lassen.

Nach Schluss obiger Zeilen freut es mich zu sehen, dass ein hervorragender Bacteriologe in langjähriger Erfahrung ungefähr zu den gleichen Resultaten kommt wie ich.

In seinem Werke über Händereinigung, Händedesinfection und Händeschutz (Benno Schwabe 1900) schreibt Dr. Carl Hägler, Docent der Chirurgie in Basel:

„Die Sicherheit nach der bacteriellen Seite hin wird durch das Tragen von Operationshandschuhen aus Zwirn (und Seide) nicht erhöht, sondern eher verringert. Auch bei Lederhandschuhen ist die Durchlässigkeit noch vorhanden (von der Haut des Operateurs her). Wir kennen kein Handschuhpräparat und werden wohl auch keines kennen lernen, das — für die operativen Zwecke angewendet — eine absolute Sicherheit gewährt und die Geschicklichkeit nicht hindert!"

„Die Operationshandschuhe haben zweifellos eine grosse Rolle gespielt, weil man bei dieser Gelegenheit den Händen die Aufmerksamkeit geschenkt hat mit einer Gründlichkeit, die bis jetzt nie aufgeboten wurde. Ich halte sie wegen ihrer Unzulänglichkeit und der Complication, die sie mit sich bringen, bis zu einem gewissen Grade für eine vorübergehende Erscheinung."

Meine Ansicht geht nun dahin, dass es für den practischen Arzt möglich ist, geburtshülfliche und andere dringende Operationen mit Hülfe der antiseptischen Flüssigkeiten vorzunehmen, dass aber im Allgemeinen die Asepsis in Allem unmöglich ist. Handschuhe bei selten vorkommenden Operationen gebraucht, erschweren die Untersuchung, die Sicherheit der operirenden Hand und garantiren nicht für Asepsis, sind daher zu verwerfen.

Weitere Erfolge mit Aspirin.

Von

Oberarzt Dr. Kurt Witthauer, in Halle a/S.

Seit ich als Erster im vorigen Jahre in der Wiener „Heilkunde" günstige Erfahrungen mit dem Aspirin veröffentlichte, sind von vielen Seiten Berichte über das Mittel erschienen, die sämmtlich die Vortheile, welche dasselbe den andern Salicylpräparaten gegenüber hat, bestätigen.

In dem vergangenen Jahre habe ich das Aspirin in ausgedehntem Maasse weiter verwendet und bin nicht nur dauernd mit dem damit Erreichten zufrieden gewesen, sondern ich habe neue Indicationen für seine Anwen-

dung gefunden, die ihm eine Werthschätzung sichern.

Zunächst bewährte es sich durchaus bei Influenza; ich gab es hier besonders in den Fällen, wo Herzschwäche oder ein vorhandener Herzfehler das Eingeben von Phenacetin, Antipyrin etc. bedenklich erscheinen liessen. Es wirkte prompt Temperatur herabsetzend und stets schmerzlindernd und niemals war ein schwächender oder sonstiger ungünstiger Einfluss auf das Herz zu bemerken.

Ferner habe ich es mit zufriedenstellendem Erfolg bei Migräne und nervösen Kopfschmerzen verordnet. Zwei Gaben von 1,0 in Pausen von einer Stunde eingenommen, bewirkten zumeist erheblichen Nachlass der Schmerzen und verhüteten ein paar Mal das sonst gewöhnlich eintretende Erbrechen.

Auch bei Neuralgien, z. B. der Intercostales, nicht immer bei Ischias war ein Nachlass der Schmerzen unverkennbar.

Ueber die Wirkung bei der Gicht schrieb mir ein College, Herr Dr. Wunderwald in Weissenfels, dass er bei sich nach 4 tägigem Einnehmen des Aspirins Aufhören der Schmerzen erzielte, nachdem er den ganzen Winter hindurch unendliche Mengen Brunnen und alle möglichen Mittel ohne jeden Erfolg gebraucht hatte.

Ich selbst erzielte bei meinen Gichtikern fast immer Besserung der Schmerzen, konnte aber so nachhaltige Erfolge bei den schweren Patienten leider nicht erreichen.

Das Alles würde mich aber nicht bewogen haben, von Neuem über das Aspirin zu schreiben, wenn ich nicht eine Wirkung desselben beobachtet hätte, welche in hohem Grade Beachtung verdient.

Vor einigen Monaten las ich eine kurze Bemerkung — leider habe ich nicht wieder finden können wo und von wem — dass das Mittel gegen die Schmerzen bei Carcinom erfolgreich angewendet worden war.

Ich prüfte dies bei dem mir leider reichlich zu Gebot stehenden Material inoperabler Carcinome und war erstaunt, wie gut es sich hierbei bewährte. Zum Beweis will ich 3 Krankengeschichten kurz anführen.

Frau S. aus Halle litt an einem inoperabeln Carcinom des Uterus, welches die Ligamenta lata ergriffen hatte und starke Blutungen veranlasste. Zur Stillung der letzteren hatte ich Auslöffelung und Cauterisation mit dem Paquelin, später auch mit Chlorzinkpaste ohne viel Erfolg vorgenommen. Da die Patientin eine Abneigung gegen Morphium hatte, versuchte ich Aspirin, Abends 1 g und erzielte jedesmal Nachlass der Schmerzen. Später wurde dann, der Schlaflosigkeit wegen, Morphium unter anderer Firma eingespritzt.

Frl. V. mit inoperablem Rectumcarcinom hat starke Schmerzen im Mastdarm und in der Blase, die zwar durch Morphiumsuppositorien gelindert, aber durch die dadurch hervorgerufene Stuhlverstopfung ungünstig beeinflusst werden. Auch hier schafft Aspirin, 1—2 mal täglich 1 g, immer auf mehrere Stunden Ruhe und scheint ausserdem die Stuhlentleerung eher zu befördern.

Frau E. ist von mir im November v. J. einer Probelaparotomie unterzogen worden, wobei sich ein inoperables, mit der Umgebung allseitig verwachsenes Carcinom der Flexur und Metastasen im oberen Dickdarm herausstellten. Gegen die unerträglichen Schmerzen musste Morphium in einer steigenden Dosis injicirt werden und auch diese Patientin litt viel unter den bei dem stenosirten Darm doppelt unangenehmen Stuhlbeschwerden. Ich versuchte nun Aspirin und zu meinem Erstaunen konnte auch in diesem Fall 1 g einmal, eventuell auch zweimal täglich, eine Gabe von 0,03 Morphium subcutan ersetzen. Es wurde nur über den der schwachen Frau lästigen Schweiss geklagt.

Wenn nun auch dadurch natürlich nur symptomatische Erfolge erzielt wurden, so ist doch zweifellos die schmerzstillende Wirkung bei diesen unglücklichen Personen eine so segensreiche gegenüber den vielen unangenehmen Erscheinungen, die das Morphium verursacht, dass weitere Versuche wohl angezeigt sind.

Dazu anzuregen, soll der Zweck dieser Zeilen sein. Zudem ist das Mittel in Tablettenform jetzt (in Beyer'scher Originalpackung) so billig (10 g 90 Pfennig), dass in dieser Hinsicht der Anwendung kein Hinderniss im Wege steht. Auf eins möchte ich noch hinweisen, dass es sich empfiehlt, die Plätzchen nicht ganz zu schlucken, sondern vor dem Gebrauch zerkleinern und in Zuckerwasser, dem eventuell ein paar Tropfen Citronensaft beigemengt sind, einnehmen zu lassen.

Die Plätzchen, welche ein hiesiger Apotheker selbst hergestellt hatte, waren zuerst so hart, dass sie unverdaut und nicht aufgelöst mit dem Stuhl abgingen und dann selbstredend auch nicht wirkten. Jetzt ist dem Uebelstand abgeholfen und die Beyer'schen werden vielleicht besser gemacht sein, aber man geht durch die vorherige Zerkleinerung diesem unliebsamen Ereigniss am besten aus dem Wege.

Beitrag zur richtigen Beurtheilung des Dionins.

Von

Dr. Julius Kramolin in Budapest.

Die Bereicherung unseres leider nur allzu oft kargen medicinischen Arsenals, welches gegen den grausamsten Peiniger der Kranken — gegen den „Schmerz“ — zu Felde ziehen soll, ist gewiss eine der dankens-

werthesten Aufgaben, so dankenswerth, dass sie das rastlose Bestreben der chemischen Fabriken — fortwährend neue und neue schmerzstillende Mittel auf den Markt zu werfen — genügend rechtfertigt und diesen gewinnsüchtigen Geschäftstrieb sogar mit dem Nimbus des Verdienstes vergoldet. Es wird auch kaum jemandem einfallen, diesen verzweifelten Wettlauf den Fabriken vorwerfen zu wollen; ohne das Ringen der Concurrenz giebt es ja keinen Fortschritt und obwohl das Kreissen dieser Sucht nach „therapeutischen Novitäten" genug häufig todte Kinder zur Welt befördert, welche die Schwimmprobe nicht bestehen und bald wieder versinken, so kommt mitunter auch eine lebensfähige Frucht zu Tage, der zu Liebe man gerne die Reclamesünden der pharmakologischen Industrie verzeiht.

Nur selten kommt es aber vor, dass die Lobeshymnen, welche der erste Enthusiasmus über irgend ein neues Mittel erhebt, nach gründlicher Erprobung auch für die Dauer bestätigt werden, zumeist entpuppen sich mit der Zeit so manche Mängel. Das ist schliesslich nicht zu wundern, denn es giebt nichts oder nur höchst wenig Vollkommenes auf Erden! Auch unseren besten Arzneimitteln haften mehr oder weniger Fehler an und wir können uns vollkommen begnügen, wenn es hie und da gelingt, durch neue Mittel wenigstens in mancher Hinsicht eine Verbesserung der Therapeutik zu erzielen, wenn auch dafür wieder andere Nachtheile mit in Kauf genommen werden müssen. Das ist immerhin ein Gewinn, denn unsere Auswahl wird damit doch vergrössert und je reicher die Auswahl ist, die uns zu Gebote steht, um so leichter ist dasjenige herauszusuchen, was wir im gegebenen Falle momentan am besten gebrauchen können.

Eines von den neuen schmerzstillenden Mitteln, die in den letzten zwei Jahren am Horizont auftauchten, ist das Dionin, dessen chemische Natur und Wirkungsweise auch in dieser Zeitschrift schon vielfach erörtert und beschrieben wurde. Dasselbe hat seine bisherige — allerdings noch kurze — Laufbahn unter ziemlich schmeichelhaften Anpreisungen zurückgelegt. Es ist gewiss kein Widerspruchsgeist, welcher mir — dem einfachen, bescheidenen Prakticus — den Muth giebt, in den Lobgesang anerkannter Fachmänner einen leisen Misston zu bringen, sondern nur das ehrliche Bestreben, durch Mittheilung eines frappanten Misserfolges, der mir begegnet ist, zur objectiven Beurtheilung und nüchternen Bewerthung dieses Mittels beizutragen. Bisher liess sich — soweit es mir bekannt — fast nur Lobendes über das Dionin hören, nun „audiatur et altera pars", damit die Wahrheit — wahrscheinlich auf dem goldenen Mittelweg — leichter und schneller gefunden werde.

Ich muss vorausschicken, dass mir das Dionin in allen jenen Fällen, wo ich dasselbe an Stelle des Codeïns gegen Hustenreiz (innerlich in Mixtur oder als Pulver) versuchte (im Ganzen vielleicht 10—15 mal), stets sehr gute Dienste geleistet hat: es schien mir immer wenigstens ebensoviel —, öfters sogar entschieden mehr zu leisten und eine promptere und intensivere Wirkung zu entfalten, auf Grund welcher Erfahrungen ich mich allen jenen Autoren anschliesse, die ihm — was Intensität der Wirkung anbelangt — einen Platz zwischen Morphium und Codeïn anweisen wollen.

Durch diese günstigen Resultate ermuthigt, entschloss ich mich, es auch an Stelle von Morphium als allgemein schmerzstillendes, beruhigendes Mittel zu gebrauchen, der Erfolg war aber vollkommen negativ.

Da nun Plessner im Februarheft l. J. dieser Zeitschrift das Dionin sehr warm als Ersatzmittel des Morphiums befürwortet, so nehme ich mir die Freiheit, meine untenstehende Beobachtung der Oeffentlichkeit zu überantworten. Es handelt sich zwar nur um einen einzigen Fall, der giebt aber schon allein einen Wink dafür, dass man die Bedeutung des Dionins im Ersatze des Morphiums nicht überschätzen — und seine von Plessner mehrfach beobachtete gute Wirkung mindestens nicht generalisiren darf, da seine Verlässlichkeit — im Gegensatze zu Morphium — keine absolute ist und wenigstens bei manchen Menschen gänzlich versagen kann.

Es handelt sich um A. K., 58 J. alter Privatier, der beiläufig seit 15—18 Jahren an Tabes dorsalis leidet, mit ziemlich früh aufgetretener Sehnervenatrophie und bereits seit fünf Jahren bestehender vollständigen Amaurose. Pat. war schon in Behandlung von x-Professoren und Aerzten und hat im Laufe der Zeit alles Mögliche versucht: er machte wiederholt Schmiercur, Kaltwasserbehandlung, Bäder, Suspension, Streckcur, Galvanisation, Faradisation durch, benutzte gegen die Opticusatrophie auch Strychnininjectionen, weiter verzehrte er — nicht gerechnet die grosse Anzahl verschiedenster Laxantien — schon immense Quanten von Argentum nitricum, Antipyrin, Acetanilid, Phenacetin, Salicyl, Trinitrin, Jod, Brom, Chloral, Syr. hypophosphit, Bromidia, Sulfonal, Elixyr. polybromatum, Belladonna, Cocaïn und ist endlich glücklich beim Morphium angelangt.

Als ich vor anderthalb Jahren seine Behandlung übernahm, fand ich bei ihm — der Hauptsache nach — folgenden Status praesens: Amaurose, ein leichter Anflug von Argyrie, gänzliches Fehlen der Sehnenreflexe, Ischuria paradoxa complicirt mit Prostatahypertrophie, Mastdarmbeschwerden, Darmträgheit, an den Extremitäten anästhetische Zonen, am Abdomen und Thorax dagegen

Hyperästhesie, hauptsächlich für Kälte, und beginnende Schwerhörigkeit; das Gehvermögen trotz der starken Ataxie noch leidlich erhalten. Daneben melancholische Verstimmung und Weinerlichkeit, abwechselnd mit maniakalischen Aufregungszuständen. Morphium benutzte Pat gleichzeitig in Form von Pulver, Tropfen und Suppositorien; der tägliche Morphiumconsum betrug damals im Ganzen beiläufig 10 cg, war aber mehr durch die dumme Nachgiebigkeit der Umgebung und Gleichgültigkeit des früheren Collegen, als durch die Nothwendigkeit bedingt, denn Pat. beklagte sich zu jener Zeit hauptsächlich nur über lancinirende Schmerzen, welche auch dem wieder hervorgenommenen Antipyrin wichen und über Schlaflosigkeit, die sich durch mässige Sulfonaldosen ganz gut beheben liess. Es gelang auch ohne Schwierigkeit, das Morphium ihm allmählich (innerhalb einiger Wochen) ganz zu entziehen und uns mit leichteren Mitteln zu behelfen.

Ende August vorigen Jahres wurde Pat. jedoch von sehr heftigen Magenkrisen befallen, deren Intensität und Hartnäckigkeit mich nöthigte, doch zum Morphium meine Zuflucht zu nehmen. Ich begann mit der täglich einmaligen Einspritzung von 0,01 Morphium, welche Dosis — mit öfters eingeschalteten morphiumfreien Tagen — mehrere Wochen hindurch genügte. Da aber die intermittirenden Schmerzanfälle immer häufiger — und so heftig wurden, dass der psychisch stark alterirte Pat. förmliche Wuthparoxysmen bekam und sich am Boden herumwälzte und da später auch noch Larynxkrisen dazukamen, was alles den Pat. sogar zum Selbstmordversuche trieb: so musste ich auf die morphiumfreien Tage allmählich ganz verzichten und auch die täglichen Morphiumgaben mussten successive erhöht werden.

Anfangs December bekam Pat. täglich einmal 0,02 Morphium subcutan. Um der Nothwendigkeit noch höherer Dosen vorzubeugen oder dieselbe wenigstens so lange wie möglich hintanzuhalten, kam mir nun der Gedanke, das Morphium durch Dionin zu substituiren.

Der Verlauf dieser ersten Versuchsreihe war folgender:

Am 6. Dcbr.:	0,02	Dionin	per	os;	keine	Spur	ein.	Wirk.
- 9. -	0,02	-	-	-	-	-	-	-
- 10. -	0,025	-	-	-	-	-	-	-
- 15. -	0,025	-	-	-	-	-	-	-
- 18. -	0,025	-	-	-	-	-	-	-
- 20. -	0,025	-	-	-	-	-	-	-
- 26. -	0,03	-	-	-	-	-	-	-
- 27. -	0,03	-	-	-	-	-	-	-

Um der von mehreren Autoren erwähnten Nebenwirkung des Juckens zu entgehen, verabreichte ich diese ersten Proben nicht subcutan, sondern per os; auch achtete ich streng darauf, Pat. in dem Glauben zu belassen, er bekäme Morphium, damit der Dioninwirkung keine Autosuggestion hemmend in Weg tritt. Nachdem trotz dieser Maassregeln der Effect des Mittels absolut Null war und ich mich überzeugte, dass gleichgrosse oder nur wenig grössere Dosen das Morphium nicht ersetzen können, entschloss ich mich, im nächsten Monat abermals zu einem Versuch mit doppeltgrossen subcutanen Dosen in der Hoffnung, auf diese Weise vielleicht mehr zu erreichen. So gab ich

am 17. Jan.	0,04	Dionin	subc.	—	ohne	jed.	Erleichtg.
- 18. -	0,04	-	-	—	-	-	-
- 21 -	0,05	-	-	—	-	-	-
- 23. -	0,05	-	-	—	-	-	-

Die Injectionen pflegte ich dem Pat. immer am Arm und zwar womöglich in einer anästhetischen Zone zu geben, um ihn durch den Einstich weniger zu belästigen; am 21. Januar bekam er jedoch die Dosis von 0,05 Dionin zufällig an einer Hautstelle mit normaler Sensibilität und da klagte Pat. unmittelbar nach der Injection über etwas Schmerz, nach weiteren 5—10 Minuten aber über sehr heftigen Juckreiz, dem eine schnelle und sehr reichliche Quaddelbildung folgte. Letztere beschränkte sich auf den Theil des Armes, der zwischen der Injectionsstelle und der Schulter lag, breitete sich weder peripherisch, noch central weiter aus und schwand spontan nach einer Viertelstunde. (Auf Morphium reagirte Pat. nie in ähnlicher Weise, nur ein einziges Mal beklagte er sich über etwas Jucken, aber nur eine Minute lang und es entstanden keine Quaddeln.) Am 23. Januar bekam Pat. die Dioninjection wieder an einer anästhetischen Stelle und da blieb das Jucken aus.

Das Dionin erwies sich also auch in diesen grösseren Einzeldosen abermals gänzlich wirkungslos. Die Injectionen wurden immer des Morgens gegeben und es wurde dann bis 6 Uhr Nachmittags gewartet; da in dieser Zeit die Schmerzen nicht nachliessen, folgte eine Injection mit 0,02 Morphium, welche dieselben längstens in einer halben Stunde stets zum Schweigen brachte.

Nach diesen Täuschungen schwand meine Hoffnung, beim Pat. durch Dionin etwas ausrichten zu können und ich verzichtete auf die weitere Anwendung.

Da erschien im Februarheft dieser Zeitschrift der Aufsatz Plessner's, „Ueber die Bedeutung des Dionins im Ersatze des Morphiums". Dieser Artikel machte mich von Neuem schwanken, besonders der gegen das Ende desselben enthaltene Satz, nach welchem „.... eine genügend starke Dosis Dionin bei der Beseitigung von .... Schmerzen bei .... Tabes .... dem Morphium fast gleichwerthig" sein soll. Ich dachte mir, dass meinen Misserfolg vielleicht die Niedrigkeit der angewandten Dosen verschuldet hat und entschloss mich daher zu einem letzten Versuch mit noch stärkeren Gaben, wobei ich mir vornahm, die Dosen stufenweise so lange zu erhöhen, bis das Mittel eine dem Morphium äquivalente Wirkung entfaltet. Ich verabreichte somit subcutan:

am 19. Februar	Vormittags	0,05	Dionin,	
- 20. -	-	0,06	-	
- 22. -	-	0,07	-	
- 25. -	-	0,08	-	
- 28. -	-	0,09	-	
- 1. März	-	0,10	-	

und zwar abermals ohne jede schmerzstillende oder allgemein beruhigende Wirkung, welchen Zweck ich jedoch am Abend der Versuchstage mittels 0,02 Morphium stets prompt erzielte.

Bei der Injection am 20. Februar beobachtete ich wieder etwas Schmerzhaftigkeit und leichteres Jucken am ganzen Arm, aber nicht so stark wie am 21. Januar und zur Quaddelbildung kam es diesmal nicht; die Einspritzung erfolgte an diesem Tage ebenfalls an einer Hautstelle mit normaler Sensibilität. Am 25. Februar suchte ich daher für die Injection absichtlich eine empfindliche Stelle, um zu sehen, ob die nicht anästhetischen Hautpartien regelmässig mit Juckreiz auf das Dionin reagiren? Da stellte sich aber weder Schmerz, noch Jucken oder Quaddelbildung ein; diese Erscheinung scheint somit von der Aesthesie unabhängig zu sein und nur auf Zufall oder auf sonstigem unaufgeklärten Moment zu beruhen.

Nach der letzten Probe am 1. März — nach Einverleibung der grossen Dosis von 0,10 — ging beim Pat. die Athemfrequenz, welche bei ihm normaler Weise im Durchschnitt 18 in der Minute zu

betragen pflegt, auf 12—14 herunter. Der nervöse Hustenreiz hat sich beim Pat. nach den Dioneinspritzungen immer gelegt; die heftigen Magenschmerzen, blitzartigen Stiche und streitsüchtigen Aufregungen dagegen, welche ich vorwiegend bekämpfen wollte, liessen nie und nicht im mindesten nach.

Obwohl ich nun andererseits trotz der Grösse der angewandten Dosen (abgesehen von dem zweimal beobachteten harmlosen Jucken und einmaliger Quaddelbildung) auch keine üblen Nebenwirkungen sah, wagte ich es doch nicht, noch höher hinaufzusteigen, denn die nach 0,10 eingetretene Herabsetzung der Athemfrequenz liess mich irgend eine unangenehme Ueberraschung fürchten, der ich meinen Pat. und mich versuchshalber nicht aussetzen wollte.

Alles zusammengefasst, halte ich also das Dionin für ein ganz gutes, brauchbares Hustenmittel; den günstigen Resultaten jedoch, die Plessner im Ersatze des Morphiums damit erzielte, muss ich meinen oben beschriebenen eclatanten Misserfolg gegenüberstellen, welcher auf die Verlässlichkeit des Dionins mindestens einen Schatten wirft.

Plessner giebt den Rath, das Morphium „durch das doppelte Quantum Dionin zu ersetzen"; ich wendete eine fünffache Menge an ohne jede Spur der ersehnten Wirkung. Da aber mir bei meinem Versuch nichts Uebles begegnet ist, nichts Uebles bei so hohen Einzeldosen, wie sie — meines Wissens — in der bisherigen Dioninlitteratur noch nicht beschrieben sind: so glaube ich, dass man in diesem Umstand eine Ermuthigung erblicken darf, die definitive praktische Erprobung des Dionins in ausgiebigerem Maasse als es bisher geschah, ohne Gefahr vornehmen zu können.

Zur diätetischen Behandlung der Blinddarmentzündung.

Von

Dr. med. August Richter,

Specialarst für Magen- und Darmkrankheiten in Münster in Westf.

Bei entzündlichen Processen des Blinddarmes ist die Diät lediglich auf Flüssigkeiten zu beschränken und darf erst nach dem Erlöschen der Entzündung langsamen Schrittes weiter gegangen werden. Hierbei ist nicht aus dem Auge zu lassen, dass das Coecum ein Prädilectionsort für die Darmtuberculose ist. Schon bei vollkommener Gesundheit des Verdauungstractus wird in dem untersten Abschnitte des Ileum und im Coecum der Darminhalt nur langsam vorwärts geschoben und liegt gerade hierin die Hauptursache für die Bevorzugung dieses Territoriums von Seiten der tuberculösen Erkrankung. Vom Ileum aufwärts und vom Coecum abwärts wird die Tuberculose erheblich seltener angetroffen und zwar aus dem thatsächlichen Grunde, weil die beiden zuerst genannten Abschnitte wegen einer gewissen Stase des Chymus die günstigste Ablagerungsstätte für tuberculöse Producte bilden. Bei Blinddarmentzündung mit Ausnahme der Typhlitis stercoralis ist diese Stase wegen der Bettruhe und der künstlichen Beruhigung des Darmes überhaupt am ausgeprägtesten, sodass zu dieser Zeit meines Erachtens der Keim zur Darmtuberculose leicht gelegt werden kann, wenn die flüssige Nahrung nicht infectionsfrei ist. Ich sehe deshalb ganz besonders darauf und betone bei jeder Blinddarmentzündung den Angehörigen oder dem Pflegepersonal gegenüber, dass die Milchspeisen für solche Kranke ausschliesslich aus gekochter Milch zubereitet werden. Ich folge hier seit einem Jahre dem Gebote der Vorsicht. Ungekochte Milch erregt bekanntlich lange nicht so leicht den Widerwillen als gekochte Milch und diejenigen, welche für längere Zeit zu flüssiger Nahrung verurtheilt werden, die aus mehreren Gründen mit Vorliebe aus Milch besteht, greifen sehr gern „zur Veränderung", wie es dann gewöhnlich heisst, zur ungekochten Milch. Nach den vorstehenden Erklärungen habe ich Grund, bei Blinddarmentzündungen besonders davor zu warnen, nachdem ich noch zudem folgende Erfahrung gemacht:

Mich consultirte im Frühjahr 1899 eine Lehrerin mit zweifelloser Bauchfell- und Darmtuberculose. Die Anamnese ergab nicht die geringste Belastung, eher das Gegentheil, blühender Gesundheit erfreuten sich Eltern und Geschwister. An den Lungen war nichts Krankhaftes nachzuweisen. Ihre Krankheit datirte vier Jahre zurück, wo sie zuerst an Blinddarmentzündung erkrankt gewesen, von derselben aber geheilt worden sei. Von der Zeit an liebte sie den Genuss ungekochter Milch, an die sie sich während der Blinddarmentzündung gewöhnt hatte. Die genaue Nachforschung enthüllte nun etwas sehr Verdächtiges. Sie erkrankte zur Zeit des ersten Frühlings am Blinddarme, als sie auf einem Dorfe in der Provinz Hessen als Lehrerin in Stellung war. Als sie mir erzählt hatte, dass sie 4 Jahre lang sozusagen täglich, einmal mehr, einmal weniger ungekochte Milch genossen habe, trat ich allmählich mit meinen Fragen näher heran, um mein Ziel nicht merken zu lassen. Und so konnte ich leicht in Erfahrung bringen, dass in dem damaligen Frühjahr in der dortigen Gegend, die nicht zu den gesegnetsten zu gehören schien, vielleicht in Folge eines futterarmen Winters die Perlsucht unter dem

Rinderbestand der Bevölkerung ein nicht seltenes Vorkommen gewesen sei. Das wusste sie als Dorfschullehrerin ganz genau. Der Beginn der Tuberculose fiel also in einen Zeitraum, dem vorhergehend wegen eines entzündlichen Processes am Blinddarme schon eine Zeit lang viel ungekochte Milch in einer Gegend mit perlsüchtigen Kühen getrunken worden war. Es liegt nun nichts näher, als die vier Punkte dieses Satzes unter einander in nähere Beziehung zu bringen. Eine Beweisführung hierfür ist natürlich unmöglich. Die Patientin kann ebenso gut nur keimfreie Milch getrunken haben. Ich habe ja auch bloss von einem Verdachte gesprochen, der mir mit Recht dringend zu sein scheint, und dieser Verdacht genügt mir jedesmal bei der in Frage stehenden Krankheit auf sterilisirte Milch besonders Bedacht zu nehmen, zumal die primäre Darmtuberculose, in den siebenziger Jahren noch von autoritativen Höhen herab geleugnet, jetzt nach den überzeugenden Untersuchungen Bollinger's und vieler Anderer einwandsfreie Anerkennung als sogenannte „Fütterungstuberculose" gefunden hat.

(Arbeiten aus dem Laboratorium der chemischen Abtheilung der thierärztlichen Hochschule zu Dresden.)

Chemische Beiträge zur Silbertherapie.

Mitgetheilt von
Prof. Dr. H. Kunz-Krause.

II. Ueber die Vertheilung des Silbers im Organismus nach endovenöser Einführung in colloidaler Form.

Von
Dr. Emil Lange, Thierarzt.

Wie aus unserer ersten Mittheilung (vergl. Augustheft dieser Zeitschrift) ersichtlich, war zwischen der Einführung des Silbers und der Entnahme der Organe ein Zeitraum von 10 Tagen verstrichen. Lag es daher schon im Interesse einer allseitigen Ergründung der Frage nach der Vertheilung des Silbers, diese Versuche unter derart veränderten Bedingungen zu wiederholen, dass der Nachweis des Silbers einestheils im unmittelbaren Anschluss an die Einführung desselben, anderentheils aber auch nach Verlauf eines grösseren Zeitraumes nach der Einführung erfolgte, so erschien diese Ergänzung auch noch darum geboten, weil unter den zuerst beobachteten Versuchsbedingungen die Organe, bezw. Untersuchungsobjecte: Pankreas, Gehirn, Ileopsoas, Haut, Leber, Brustbein, Kniegelenk, Magen, Harn und Galle mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit als frei von Silber sich ergeben hatten. Für diese Objecte lag aber sonach noch die Möglichkeit vor, dass dieselben lediglich mit Rücksicht auf die beobachteten Versuchsbedingungen silberfrei waren, d. h. dass auch sie ursprünglich Silber zurückgehalten haben konnten, dieses aber dann weiter geführt wird: eine Vermuthung, welche durch die vorliegende Untersuchung ihre Bestätigung gefunden haben dürfte.

Was zunächst den in der erstgedachten Richtung ausgeführten Versuch betrifft, so diente zu diesem ein gelbes, männliches Kaninchen von 1636 g Gewicht. Dasselbe erhielt am 19. Mai h. a. 8 h. a. m. 50 ccm einer 2 proc. Lösung von colloidalem Silber in Form intravenöser Einführung in die Jugularis.

Temperatur unmittelbar vor der Einführung 38,4°. Während der Einführung treten keine abnormen Erscheinungen auf. Temperatur unmittelbar nach beendeter Injection 8 h. 35′ : 36,0°, 10 h. 30′ : 40,0°.

Der Tod trat 11 h. 15′ ein.

Die sofort vorgenommene Section ergab folgenden Befund:

Blut in den grösseren Gefässen nicht geronnen, Farbe normal.

Brusthöhle:

Herz: in Diastole, Vorkammern sehr erweitert.

Lungen: stellenweise atelektatisch, bezw. infarcirt, local grauschwarz verfärbt.

Baucheingeweide: Lage normal.

Milz: vergrössert, dunkelblaugrauroth, prall, elastisch, auf der vorspringenden dunklen Schnittfläche Follikel sehr deutlich erkennbar.

Nieren: blaugrauroth verfärbt, leicht vergrössert, prall, elastisch sich anfühlend, Zeichnung — besonders der Marksubstanz — sehr deutlich, Glomeruli leicht sichtbar.

Darmcanal: dunkel verfärbt, grauschwarz.

Dickdarm: ausserordentlich dunkel.

Leber: ziemlich blutreich, nicht vergrössert, grauroth, Zeichnung deutlich, Ränder stumpf, Gewebe brüchig.

Vor Entnahme der Organe wurde sowohl mit Rücksicht auf die Erlangung einwandfreier Untersuchungsresultate, als auch zum Zwecke getrennter Untersuchung, alles Blut aus dem Körper entfernt.

Die weitere Untersuchung erstreckte sich auf nachstehende Organe, bezw. Objecte:

1. Herz.
2. Lunge.
3. Milz.
4. Leber.
5. Nieren.
6. Dünndarm (mit Inhalt).

7. Dickdarm (mit Inhalt).
8. Blut.
9. Harn.
10. Koth (vor dem Tode abgegangen).

Die Verarbeitung der Organe, wie der Nachweis des Silbers, geschah nach der in unserer ersten Mittheilung eingehend referirten Methode, hinsichtlich deren Ausführung wir an dieser Stelle — zugleich zur Wahrung des uns hinsichtlich dieser Versuchsanordnung zustehenden Prioritätsrechtes — nur nochmals darauf hinweisen möchten, dass wir als wesentlichstes Moment derselben, den — durch Zuhilfenahme einer Linse ausserdem direct controlirbar gemachten — Farbenwechsel der weissen Chlorsilberpartikel betrachten.

Hierbei wurden nun nachstehende Resultate erhalten:

1. In den sub 9 und 10 aufgeführten Objecten, d. h. im Harn und in dem vor dem Tode abgegangenen Kothe konnte Silber auch diesmal nicht nachgewiesen werden.
2. In höchst minimalen Mengen fand sich dasselbe fernerhin in 8, d. h. im Blute vor. (!) Dagegen zeigten:
3. Die den Nummern 1, 3, 5, 6, 7, entsprechenden Organe: Herz, Milz, Nieren, Dünndarm (mit Inhalt) und Dickdarm (mit Inhalt) schon eine merkliche Steigerung im Silbergehalte.
   Ueberraschend gross waren dagegen die
4. aus den Nummern 2 und 4, d. h. aus Lunge und Leber gewonnenen Silbermengen.

Ergiebt sich sonach hieraus, dass unter den hier in Betracht kommenden Bedingungen die Hauptmenge des Silbers in diesen beiden letztgenannten Organen zurückgehalten worden war, so lehrt andererseits doch auch sein Auftreten in den übrigen, sub 2 und 3 aufgeführten Organen bezw. Objecten, dass diese Localisirung keine ausschliessliche war, sondern dass vielmehr unter Vermittelung des Blutstromes kurze Zeit nach der Einführung bereits eine allgemeine Vertheilung durch den gesammten Organismus stattfindet.

Es erübrigt noch, der Frage nach der Ursache der immerhin unverhältnissmässig grossen Anhäufung des Silbers in Lunge und Leber näher zu treten.

Hierfür dürften zwei Momente in Betracht zu ziehen sein: einmal die für diesen Versuch in Anwendung gebrachte, ungewöhnlich hohe Concentration (vergl. oben), d. h. die sonach auch absolut bedeutende Menge des auf ein Mal eingeführten Silbers; andererseits die unter dem Einfluss dieser Massenwirkung eventuell veranlasste Rückstauung des Silberstromes durch die Vena cava inferior nach der Leber.

Da nun, wie die in unserer ersten Mittheilung referirten Resultate gezeigt haben, schon nach wenig Tagen nur in relativ wenig Organen, nämlich in Milz, Darm, Herz mit Lunge und Nieren noch Silber nachzuweisen war, sonach eine alsbald nach der Einführung einsetzende Ausscheidung anzunehmen ist, so erschien es zur weiteren Vervollständigung unserer Untersuchungen wesentlich, diese Verhältnisse auch für den Fall eines noch grösseren, zwischen Injection und Versuch liegenden, Zeitraumes festzustellen.

Gelegenheit zu diesem letzteren Versuche gab uns ein in hiesiger Klinik mit colloidalem Silber behandeltes Pferd, dessen Krankheitsgeschichte, für deren Mittheilung wir Herrn Prof. Dr. Röder zu Dank verpflichtet sind, im Nachstehenden kurz mitgetheilt sein mag.

Mittelbraune Stute, ohne Abzeichen, 169 cm hoch, 5 Jahre alt. Wurde am 10. April 1900 in das Spital eingestellt. Diagnose: Universelles (septisches) Exanthem. Am selbigen Tage endovenöse Injection von Arg. colloidale 0,5 in Aq. destillata 50,0; am 11. IV. wird diese Gabe wiederholt, desgl. am 23. IV. Zur localen Wundbehandlung wurden noch verwendet: Actol 5,0 und später Tannoform 40,0.

Am 1. V. konnte Patient vollkommen geheilt entlassen werden. Am 21. V. früh wird dasselbe Thier unter den Erscheinungen einer Meningitis spinalis eingeliefert (totale Nachhandlähmung). Tod am selben Tage. Zwischen letztmaliger endovenöser Injection von Argent. colloidale, wovon im Ganzen 1,5 in 150,0 Aq. gegeben wurden, und dem Tode lag somit ein Zeitraum von 28 Tagen.

In Anbetracht der aussergewöhnlichen Volumenverhältnisse der Organe und der dadurch bedingten Schwierigkeit ihrer Zerstörung glaubten wir uns auf die Untersuchung der beiden Nieren beschränken zu dürfen.

Trotz der auf die Untersuchung verwendeten grössten Sorgfalt war es hierbei nicht möglich, Silber auch nur spurenweise aufzufinden: ein Ergebniss, welches denn auch durch die mikroskopische Untersuchung seine Bestätigung fand. Das Gewebe zeigte sich frei von allen Veränderungen, welche auf bestehende Argyrie hätten schliessen lassen.

Das Gesammtergebniss unserer Untersuchungen kann sonach dahin zusammengefasst werden, dass im unmittelbaren Anschluss an die Einführung von

Silber in Form von colloidalem Silber wohl eine allgemeine Vertheilung über den gesammten Organismus durch den Blutstrom stattfindet, dass diese aber nur eine vorübergehende ist und dass, selbst von den Hauptablagerungsorten des Silbers, dieses in verhältnissmässig kurzer Zeit wieder zur Ausscheidung gelangt.

Dresden, den 6. Juli 1900.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen.

Vom 16. bis 22. September 1900.

Winternitz (Tübingen): Die operative Behandlung des postoperativen Ileus. (Eigenbericht.)

Der postoperative Ileus gehört zu den schlimmsten Zuständen, welche im Verlaufe der Nachbehandlung bei gynäkologischen Bauchhöhlenoperationen auftreten können. Derselbe kann durch verschiedene Ursachen bedingt sein:

1. Einmal kann er die Folge einer septischen Peritonitis sein und ist dann als ein Symptom derselben aufzufassen (septischer Ileus).

2. Ferner kann der Ileus bedingt sein durch Verwachsungen des Darmes mit consecutiver Abknickung oder Achsendrehung (mechanischer, nicht septischer Ileus).

3. Endlich kommen Fälle von Ileus vor, ohne dass eine Verwachsung oder eine Peritonitis nachgewiesen werden könnte; in diesen handelt es sich um einen paralytischen Ileus.

4. Auch nach Klammertotalexstirpation wurde schon Ileus beobachtet, ohne dass es sich um Verwachsungen oder Verletzungen des Darms gehandelt hätte. Wormser berichtet über einen solchen Fall aus der Berner Klinik und führt das Zustandekommen des Ileus auf eine Druckusur des Darms zurück, die trotz der schützenden Tamponade auftrat. Ein solcher Fall wurde unter den 146 Klammertotalexstirpationen, welche an der Tübinger Klinik ausgeführt wurden, nicht beobachtet, und zwar wohl deshalb, weil am Schlusse jeder Klammeroperation die Operirte in extremste Beckenhochlagerung gebracht wird. Bei dieser Lagerung sinken die Därme zurück und es kann unter Leitung des Auges ein ca. faustgrosser, lose zusammengelegter Jodoformgazebausch in die Bauchhöhle eingeführt werden, wodurch jede Berührung der Därme mit den Klammern ausgeschlossen ist.

Unter 837 Bauchhöhlenoperationen und zwar 459 Laparotomien, 280 Totalexstirpationen und 98 Colpocoeliotomien, welche im Verlaufe von nicht ganz 3 Jahren an der Tübinger Klinik von Professor Döderlein ausgeführt wurden, kamen im Ganzen 11 Fälle von Ileus zur Beobachtung, die operativ behandelt wurden.

In 3 Fällen war der Ileus ein Symptom einer septischen Peritonitis, in 7 Fällen handelte es sich um einen mechanischen nicht septischen Ileus, in einem Falle um einen paralytischen Ileus.

Die Operation, an welche sich in den 8 Fällen der Ileus anschloss, waren

3 mal Laparotomien und zwar 2 Kaiserschnitte und 1 Myomotomie,

2 mal Totalexstirpation wegen Carcinom,

2 mal vaginale Ovariotomien,

1 mal eine Colpotomia posterior zur Entfernung eines doppelseitigen Pyosalpinx.

In den 3 Fällen von septischem Ileus wurde der Versuch gemacht, das Leben der Kranken durch eine zweite Operation zu retten, aber ohne Erfolg. Von den anderen 8 Kranken konnten 7 durch die operative Behandlung gerettet werden.

Hat man die Diagnose auf einen mechanischen nicht septischen Ileus gestellt, so muss derselbe operativ behandelt werden. Allerdings ist es nicht immer leicht, den richtigen Zeitpunkt für die Wiedereröffnung des Abdomens festzustellen, zumal wenn durch die symptomatische Behandlung eine vorübergehende Besserung erzielt worden ist. An der Tübinger Klinik wurden die Fälle von Ileus folgendermaassen behandelt: Stellten sich die ersten Symptome (Verhalten von Flatus, Singultus, Erbrechen von gallig gefärbten, fäculent riechenden Massen) ein, so wurde zuerst durch mehrmals im Verlaufe des Tages wiederholte hohe Einläufe, durch Magenausspülungen und Massage der Ileus zu beseitigen versucht. — Blieb trotz dieser Behandlung der Erfolg aus, so wurde durchschnittlich am 2. Tage nach dem ersten Auftreten deutlicher Ileussymptome die chirurgische Behandlung eingeleitet. Wie dieselbe ausgeführt wird, hängt von der Art der Operation ab, an welche sich der Ileus anschloss. Bei Ileus nach vaginalen Operationen wird die Scheidenwunde wieder eröffnet und der Versuch gemacht, von der Vagina aus eventuelle Adhäsionen zu lösen. Dieses Verfahren führte in einem Falle, in dem deutliche Ileuserscheinungen vorhanden waren, zum Ziel.

Lassen die Symptome trotz dieses Eingriffs nicht nach, so ist auch nach vaginalen Operationen die Laparotomie unerlässlich.

Bei Ileus nach Laparotomien ist eine Wiedereröffnung des Abdomens ohne Weiteres indicirt. Bei der Operation müssen vor Allem diejenigen Partien freigelegt werden, welche sich im Becken befinden, da eine Verwachsung von Darmschlingen an den Theilen am wahrscheinlichsten ist, an welchen in Folge der Operation wunde Stellen zurückgeblieben sind. Da nach Lösen der Adhäsionen eine spontane Entleerung im Hinblick auf die im Darme angesammelte enorme Menge von Flüssigkeit und Luft unwahrscheinlich ist, so muss der Darm mechanisch entleert werden, indem derselbe an einer oder mehreren Stellen durch eine ca. 1 cm lange Incision er-

öffnet wird. Man lässt die geblähten Darmschlingen durch die Finger gleiten und drängt die angesammelte Flüssigkeit zu der künstlich gemachten Oeffnung hin. Nach möglichster Entleerung und Entlastung des Darmes wird die Wunde durch Seidennähte verschlossen. Dieses Verfahren erscheint im Hinblick auf die Gefahr einer Infection des Peritoneums mit Bacterium coli gewagt, jedoch lässt sich dieselbe, wie die erfolgreich operirten 6 Fälle zeigen, vermeiden, wenn man die Vorsichtsmaassregeln einhält, dass man mit Handschuhen, die mehrmals gewechselt werden, operirt und dass die Darmschlinge, an welcher die Incision gemacht werden soll, auf die eine oder andere Seite der Bauchdecken gelegt und über eine Serviette ausgebreitet wird, welche nach Entleerung des Darminhaltes durch eine frische ersetzt werden muss.

Von dem Anlegen eines Anus präternaturalis wurde nur in einem Fall Gebrauch gemacht. Diese Kranke ist an Peritonitis gestorben, während bei den anderen 6 Operirten der incidirte Darm mit dem Erfolg genäht wurde, dass bei den bereits als verloren anzusehenden Kranken vollkommene Heilung eintrat. Auch in dem Fall von Darmparalyse wurde das Incisionsverfahren mit günstigem Enderfolge angewandt. Die wichtigsten Punkte bei der chirurgischen Behandlung des postoperativen mechanischen, nicht septischen Ileus sind demnach in folgende Sätze zusammenzufassen:

1. Bei mechanischem Ileus nach vaginalen Operationen muss zuerst von der Scheide aus der Versuch gemacht werden, eventuell vorhandene Adhäsionen zu lösen. Bleibt der Erfolg aus, so muss laparotomirt werden.

2. Bei mechanischem Ileus im Anschluss an Laparotomien ist die Wiedereröffnung des Abdomens nothwendig. Nach Lösung der Adhäsion ist ein besonderes Gewicht auf die Entleerung des überfüllten Darmes zu legen, indem derselbe an einer oder an mehreren Stellen incidirt wird. Die Darmwunde wird sofort nach der Entleerung wieder genäht.

3. Dieses Verfahren ist auch bei paralytischem Ileus erfolgreich und daher in entsprechenden Fällen anzuwenden.

4. Bei septischem Ileus hat die operative Behandlung keinen Erfolg.

Société médicale des hôpiteaux.

Sitzung vom 16. Februar 1900.

Herr Vaquez: Ernährung beim Abdominaltyphus.

Typhuskranke erhalten für gewöhnlich 1 bis 3 Liter Milch täglich, wozu manchmal noch eine gewisse Quantität Bouillon hinzukommt. Nun braucht aber ein gesunder Mensch zu seinem Unterhalt 3—4 Liter Kuhmilch. Abgesehen von der Schwierigkeit, einen Typhuskranken täglich zur Aufnahme einer solchen Milchmenge zu veranlassen, so führt schon die Erwägung, dass bei derartigen Patienten einmal die Verdauungsthätigkeit in hohem Grade darniederliegt und dass ferner bei ihnen die Verluste an Körpereiweiss, Fett und Kohlehydraten sehr beträchtlich sind, zu dem Schluss, dass Typhuskranke sich bei der gebräuchlichen Ernährung stets in einem wahren Inanitionszustande befinden müssen. Verf. ist davon überzeugt, dass gerade diese Inanition die Schuld am Auftreten einiger der schwersten Erscheinungen trage, die man trotz aller Fortschritte in der Behandlungsmethode immer noch beim Typhus beobachten kann. Auf sie ist nicht nur die starke Abmagerung, sondern auch die Delirien, die Lungencongestion, die Kleinheit und Frequenz des Pulses, die beständige Trockenheit der Zunge, die Neigung zu Decubitus und manches Andere zurückführen. Verf. hat deshalb bei einer Typhusepidemie im letzten Jahre 11 Patienten von 20, die er zu behandeln hatte, reichlicher ernährt. Die Kranken erhielten alle 2 Stunden 1 Tasse Milch, wobei jedoch die Milchgaben um 8 Uhr früh, am Mittag und um 6 Uhr Abends durch verschieden combinirte Mahlzeiten ersetzt wurden. Am Morgen nämlich gab Verf. eine grosse Tasse Kaffee oder Thee mit Milch, oder auch eine Schale Mehlsuppe (z. B. von Racahout). Hafermehlsuppe wird nicht immer vertragen, da sie laxirend wirken kann. Bei abundanter Diarrhöe empfiehlt sich Reismehlsuppe. Zu Mittag bekamen die Kranken Milchsuppe mit einem Gelbei und ½ Ess- oder 1 Kaffeelöffel Somatose, ein Bordeauxglas Fleischgelée oder frischen Fleischsaft. Um 6 Uhr gab es dasselbe wie zu Mittag, oder die Milchsuppe wurde durch Bouillon mit Gelbei ersetzt. In der Nacht erhielten dann die Kranken noch ½ Ess- oder 1 Kaffeelöffel Somatose mit der Milch. Begann die Temperatur abzunehmen, so wurde Fleischgelée oder Fleischsaft durch rohes Schabefleisch ersetzt, wozu sehr mageres Hammelfleisch, oder die centralen Theile des Schinkens genommen wurden. Waren die Kranken entfiebert resp. 2—3 Tage nach vollkommener Apyrexie, so erhielten sie sehr leichte Crèmes, Gries oder Cacaosuppen, sorgfältig durchgelassene Kartoffeln in Milch oder Milchreis in kleinen Mengen. Gegen den 7.—8. Tag der Reconvalescenz wurde mit weichen Eiern, Zwiebacken, Compots etc. begonnen. Die Erfolge dieser substantielleren Diät waren sehr ermuthigend. Weder im allgemeinen Verlauf der Krankheit noch in Bezug auf die localen Erscheinungen zeigte sich irgend eine nachtheilige Einwirkung. Im Gegentheil. Bei allen Kranken hielt sich das Fieber in mässigen Grenzen und sowohl die Defervescenz- als auch die Reconvalescenzperiode waren von auffällig kurzer Dauer. Eine Hämorrhagie kam nur bei einem Patienten, am Tage nach der Aufnahme vor, kann also der Ernährung, die überdies gerade in diesem Falle besonders vorsichtig gehandhabt wurde, nicht in die Schuhe geschoben werden. Sämmtliche Kranke behielten während der ganzen Krankheitsdauer ein klares Sensorium. Niemals traten Delirien auf. Die beim Eintritt trockene Zunge wurde sehr bald feucht. Erbrechen oder Ekel vor den dargereichten Speisen wurde nie beobachtet. Die Patienten hatten nur sehr mässige Diarrhoe, ja in einem Falle, wo in Folge ausschliesslicher Milchdiät ein unstillbarer Durchfall eingetreten war, gelang es denselben durch das gemischte Regime zu beseitigen. Auch sonstige Complicationen, besonders solche von Seiten der Lunge, waren auf ein Minimum reducirt, und in

einigen Fällen verlief die Krankheit sogar ohne allen Husten oder Lungenkatarrh.

Herr Siredey stimmt mit dem Vortragenden darin überein, dass Typhöse eine reichlichere Ernährung bedürfen. Complicationen treten dabei gewiss nicht häufiger ein als beim Milchregime. Das gilt besonders für Perforationen, an denen die Ernährung der Kranken wohl unschuldig ist, da die Ingesta ja als Chymus in den Darm kommen und in dieser Gestalt natürlich nur wenig Schaden anrichten können. Auch Rückfälle sind wohl nicht zu fürchten, wenn man nicht gerade schwer verdauliche Speisen nehmen lässt.

Herr Merklen möchte es nicht als allgemeinen Grundsatz proklamirt wissen, beim Typhus substantiellere Nahrung zu verordnen. Principiell sei er für ausschliessliche Milchdiät. 3 Liter Milch werden auch in den meisten Fällen pro Tag vertragen. Substantiellere Nahrung führt oft zu gastrischen Störungen, was leicht zu verstehen ist, da der Magenchemismus bei Typhösen tief alterirt sei. M. kehrt zu reichlicher Ernährung erst am 13. Tage nach Abfall der Temperatur zurück, da die Erfahrung lehrt, dass dann Rückfälle nicht mehr einzutreten pflegen.

Herr Widal spricht sich gleichfalls für die Milchdiät bei Typhösen aus. Bei ihnen liegt die Function aller Organe, des Magens, des Darms, der Leber, der Nieren tief danieder. Hier muss man ein leicht assimilirbares Nahrungsmittel wählen, dessen Toxine und Rückstände schnell ausgeschieden werden. Dieser Indication entspricht am besten die Milch. Allgemein einen Zeitpunkt festzustellen, wann man zu reichlicherer Ernährung zurückkehren könne, sei unmöglich. Dazu bedürfe es in jedem Falle einer genauen Untersuchung aller Organfunctionen. Wir müssen uns von den Ereignissen und nicht von im Voraus bestimmten Daten leiten lassen.

Herr Glénard. Will man die Kranken reichlicher ernähren, so muss man zuvor ihre Verdauung bessern. Das erreicht man am wirksamsten durch kalte Bäder. Eine reichlichere Ernährung kann man schon am zweiten Tage nach Abfall der Temperatur beginnen. Zunächst giebt man flüssige Substanzen und geht am 6. Tage zu festerer Nahrung über.

Sitzung vom 23. Februar 1900.

Herr Bourcy: Gegen Ende der vierten Woche kann man häufig statt der normalen Defervescenz eine Fortdauer des Fiebers beobachten. Ohne dass ein Rückfall oder eine Complication nachzuweisen wäre, entwickeln sich hektische Symptome und eine noch stärkere Abmagerung. In diesen Fällen ist eine reichlichere Ernährung von guter Wirkung. Unter ihrem Einfluss fällt das Fieber, der Allgemeinzustand bessert sich und die Kräfte nehmen zu. Freilich muss man vorsichtig verfahren. Es empfiehlt sich zunächst, Eier zu geben, dann erst rohes Fleisch. Besonders aber muss man sich darüber Gewissheit verschaffen, dass keine ernsthafte Complication vorhanden ist, die die Fortdauer des Fiebers erklärt.

Soupault und Louis-Guillemot. — Ueber zwei gutartige Gasabscesse nach subcutanen Injectionen.

Der eine Fall betraf einen Patienten mit vorgeschrittener Tuberculose, dem in den linken Oberschenkel eine concentrirte Chlornatriumlösung injicirt wurde. Nach einigen Tagen entwickelte sich an der Injectionsstelle eine ausgedehnte Schwellung, die bei der Percussion einen hellen Schall und bei der Palpation ein richtiges Plätschergeräusch wahrnehmen liess. Der Schmerz war nur mässig und das Allgemeinbefinden nicht alterirt. Die Temperatur schwankte zwischen 37 und 37,5°. Durch Punction wurde $^1/_2$ Liter chokoladenfarbener mit Schwefelwasserstoffgas gemischter Eiter von öliger Consistenz entleert, ohne dass der Abscess sich zurückbildete. Deshalb 8 Tage später eine breite Incision, durch die röthlicher Eiter mit grossen brandigen Fetzen entfernt wurde. Nun erst trat vollkommene Heilung ein. — Im zweiten Falle handelte es sich um ein an schwerem Typhus erkranktes Kind, dem unter die Bauchhaut eine Injection künstlichen Serums gemacht wurde. Auch hier trat nach einigen Tagen eine mandarinengrosse Schwellung auf, die Gascrepitation zeigte und nach Entleerung viscösen, gelblichen Eiters durch Incision sehr schnell heilte. Im Eiter beider Abscesse wurde ein anaërober gasbildender Bacillus gefunden, der Meerschweinchen unter Erzeugung einer reichliche Gasmengen enthaltenden Phlegmone tödtete und als Bacillus perfringens (Veillon und Zuber) erkannt wurde. Fränkel beschrieb ähnliche Fälle und fand gleichfalls einen Bacillus, den er B. phlegmonis emphysematosae nannte. Derselbe ist wohl mit dem hier gefundenen Mikroorganismus identisch. — Unter die Haut mag dieser Bacillus häufig durch den Stich der Injectionsnadel gelangen, in anderen Fällen muss man annehmen, dass er sich bereits im Körper befindet und sich in Folge des Reizes der medicamentösen Injection gerade an der Einstichstelle festsetzt. Auch die Schwächung der Gewebe durch das kaustisch wirkende Medicament, oder der schlechte Allgemeinzustand des Kranken mag die Ansiedelung des Bacillus in manchen Fällen begünstigen. Zum Schluss betont der Vortr. den gutartigen Verlauf der Abscesse in den beiden Fällen im Gegensatz zu den schweren Septicämien mit Gasbildung, wie sie sich sonst in der Litteratur beschrieben finden.

Sitzung vom 11. Mai 1900.

Herr Netter: Heilbarkeit der Meningitis cerebrospinalis suppurativa. Gute Wirkungen der heissen Bäder und der Lumbalpunctionen.

Man hat vielfach die Heilbarkeit der Meningitis bestritten und hat in solchen Fällen, die sie zu beweisen schienen, angenommen, dass es sich um functionelle, unter dem Bilde der Meningitis verlaufende Störungen gehandelt habe, für die man den Namen Pseudomeningitis oder auch Meningismus (Dupré) erfunden hat. N. hat nun in 7 Fällen von eitriger Meningitis, deren Diagnose durch die Lumbalpunction bestätigt wurde, Heilung beobachtet. Die Punction ergab in allen Fällen eine trübe Flüssigkeit, die ein eitriges Sediment absetzte und in der mikroskopisch der Diplococcus Meningitidis Weichselbaum nachgewiesen werden konnte. Die hauptsächlichsten klinischen Symptome waren Nackenstarre, Augenmuskellähmungen und Haut-

läsionen (Petechien, Erythem, Herpes). Die Heilung trat in der Regel nach 5—14 Tagen ein, erforderte aber in einzelnen Fällen 2—3 Monate. N. führt dieselbe auf die Wirkung der Punction, namentlich aber auf die systematische Anwendung heisser Bäder zurück. Die Lumbalpunctionen wurden bei den einzelnen Kranken 1—10 mal wiederholt, wobei sich eine progressive Abnahme des Eitergehalts, und wo das ausnahmsweise nicht der Fall war, wenigstens der Mikroben ergab. Die heissen Bäder hatten eine Temperatur von 38—40° und wurden Tag und Nacht alle 3—4 Stunden wiederholt. Die Kranken wurden jedesmal 20—30 Minuten darin gelassen. Daneben wurde auf sorgfältige Ernährung Gewicht gelegt und bei Kräfteverfall Kochsalzlösung subcutan injicirt. Diese Behandlung wurde bei 11 Kranken durchgeführt und erzielte 7 Heilungen d. i. 63 Proc.

Herr Menetrier: Ein Fall von Hundswuth. Eine 47jährige Frau wurde von einem Hunde am 13. October in die Wange gebissen. Eine locale Behandlung der Wunde fand nicht statt. Erst sieben Tage später begann, nachdem die Tollwuth des Hundes festgestellt worden, die Serum-Behandlung, die dann 20 Tage lang fortgesetzt wurde. Trotzdem stellten sich am 24. November Kopfschmerz, am 28. Spasmus hydrophobicus ein, und am 2. December erlag die Kranke in einer Synkope. Der Fall beweist unter Anderem, dass ein Aufschub von 7 Tagen zwischen dem Biss und dem Beginn der Behandlung zu lang ist, vielleicht auch, dass die locale Behandlung niemals vernachlässigt werden darf.

Sitzung vom 18. Mai 1900.

Herr Pierre Marie: Behandlung der Pneumonie mit Bierhefe. M. verordnete einem Pneumoniker, bei dem sich ein Ausbruch von Furunkeln eingestellt hatte, Bierhefe in der von Brocq empfohlenen Form und Dosis. Da er den Eindruck hatte, als ob durch diese Medication auch die Pneumonie günstig beeinflusst worden sei, so dehnte er seine Versuche auf sieben weitere Fälle von Pneumonie aus und konnte bei allen einen günstigen Verlauf der Krankheit feststellen.

Sitzung vom 25. Mai 1900.

Herr Faisaus: Anwendung der Bierhefe bei Infectionskrankheiten. F. hat die Bierhefe in einer Dosis von 3—4 Kaffeelöffeln bei verschiedenen infectiösen Krankheiten angewendet. Bei Pneumonie konnte er keinen günstigen Einfluss wahrnehmen. Bei Influenza dagegen waren die Erfolge in einigen Fällen, die mit schweren gastro-intestinalen Erscheinungen verliefen, überraschend gut. Auch bei Abdominaltyphus wurden die Verdauungsstörungen günstig beeinflusst. F. hält deshalb die Bierhefe für ein energisches Desinficiens des Verdauungscanals und empfiehlt sie bei allen Krankheiten, bei denen gastrointestinale Erscheinungen besonders hervortreten.

(*La Presse médic. 1900, No. 12, 16, 39, 41 und 43.*)
Ritterband (*Berlin*).

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 24. Januar 1900.

Herr Linossier: Einfluss gastro-intestinaler Störungen auf das Auftreten der blitzartigen Schmerzen bei Tabes dorsalis.

Ein Kranker mit ausgesprochener Tabes bekam stets Anfälle lancinirender Schmerzen, sobald sich bei ihm Verdauungsstörungen einstellten. Zuweilen genügte schon ein Purgans, um die Anfälle zum Verschwinden zu bringen. Die Beziehung zwischen dem Zustande seiner Verdauung und dem Auftreten der Schmerzen war so auffallend, dass mehrere Aerzte den Kranken für einen einfachen Dyspeptiker ansahen und ihn nach Vichy schickten. Die Kenntniss derartiger Fälle ist für die Behandlung von grosser Wichtigkeit. Bei Krankheiten des Centralnervensystems wird der Ernährung und dem Zustand der Verdauungsorgane noch viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Und doch kann man in vielen Fällen lediglich durch sorgfältige Behandlung von Verdauungsstörungen und sachverständige Regelung der Diät nervöse Erscheinungen mildern, ja die Weiterentwickelung der Krankheit überhaupt verlangsamen.

Herr Cantru: Wirkung der Bauchmassage auf den Magenchemismus. Handelt es sich um Hypopepsie mit verlangsamter Verdauung, so vermehrt die Massage sehr rasch den Gehalt an freier Salzsäure und beschleunigt demgemäss den Ablauf der Verdauung. — Bei Gastritis dauert es Monate und Jahre, bevor der Chemismus zur Norm zurückkehrt. — In manchen Fällen von Apepsie (bei Tuberculösen und Alkoholikern) mit Atrophie der Magendrüsen vermag die Massage eine Besserung der Function herbeizuführen, ohne natürlich den Chemismus zu beeinflussen.

Handelt es sich um Hyperpepsie, so ist die Bauchmassage nur bei Arthritikern mit Plethora abdominalis indicirt. Bei ihnen sind alle Bestandtheile des Magensafts vermehrt, die Totalsalzsäure übersteigt beträchtlich die Norm, und die Mucosa ist stark congestionirt. Diese Congestion bringt die Massage schnell zum Schwinden und zwar durch Regulirung des Chemismus und durch ihre diuretische Wirkung. — Bei der Hyperchlorhydrie nervösen oder cerebralen Ursprungs ist dagegen die Bauchmassage contraindicirt, weil sie nichts nützt und nur die nervösen Störungen vermehrt. Hier sitzt die Krankheit im cerebrospinalen Centrum, nicht im Magen; deshalb erfordern diese Zustände eine passende Allgemeinbehandlung.

(*La Presse médic. 1900, No. 16.*)
Ritterband (*Berlin*).

Académie de Médecine.

Sitzung vom 13. Februar 1900.

Herr Henri Barré: Weizenkeime als Mittel zur Ueberernährung und Phosphorzuführung bei Tuberculose. Nach Aimé Girard enthalten Weizenkeime 40 Proc. stickstoffhaltige Verbindungen, d. h. doppelt so viel wie Fleisch und 6% Phosphorverbindungen, d. i. zwölf mal so viel wie die Nervensubstanz. Es

wäre daher sehr praktisch, dieselben in kleine Bisquits zu verbacken, derart, dass diese an Keimen die Hälfte ihres Gesammtgewichts enthielten. So erhielte man ein Präparat, das ebenso nahrhaft wie rohes Fleisch, und im Stande wäre, dasselbe bei Tuberculösen zu ersetzen, falls sie dagegen Widerwillen haben, oder es bei ihnen toxialimentäre Störungen hervorriefe. Zugleich wäre damit eine sehr wirksame Art der Phosphordarreichung gefunden, zumal die künstlichen Phosphate nicht assimilirt werden.

Herr Doyen: Proteol. D. legt der Académie ein neues Pulverantisepticum vor, das er Proteol nennt und das alle ähnlichen Präparate, das Jodoform, Salol etc. an Wirksamkeit übertreffen soll. Angaben über dessen Zusammensetzung oder Darstellung werden nicht gemacht. Die damit erzielten Resultate waren folgende:

1. Dosen von 30 — 50 cg. in eine Röhre sterilisirter Bouillon gebracht, hemmte jede Entwicklung sowohl der virulentesten Colibacterien als auch von Mikroben in sehr septischen Flüssigkeiten, während in Controlröhrchen, die mit der gleichen Menge Salol, Glutol, Jodoform etc. beschickt waren, die Entwickelung unbehindert vor sich ging.

2. Dieselben in voller Entwickelung befindlichen Culturen konnten durch 1 g Proteol vollständig sterilisirt werden.

3. Das Proteol übt auf Wunden keine Reizwirkung aus. Es begünstigt in auffälliger Weise die Vernarbung oberflächlicher Wunden und selbst die der hartnäckigsten Unterschenkelgeschwüre. Man kann es auch als hygienisches Kosmeticum, z. B. als Zahnpulver gebrauchen und endlich ohne Schaden intern verabreichen.

Der Redner legt der Académie ferner in Gestalt eines gelblichen, eigenthümlich riechenden Pulvers die wirksame Substanz der Bierhefe vor, die er Staphylase genannt hat. Mit diesem Worte will er ausdrücken, dass es sich um die Diastase handelt, welche gegen Staphylococceninfection wirksam ist. Die Substanz hat die Eigenschaft, Glycose in Alkohol zu verwandeln, und dieser Process beginnt sofort, wenn man eine Lösung von Staphylase mit Glycose gemischt hat. Die Vorzüge der Staphylase bestehen darin, dass sie in weit kleinerer Dosis wirkt, als andere Präparate der Bierhefe und dass sie auch vom Magen gut vertragen wird.

Sitzung vom 17. April 1900.

Herr Dytremblay: Behandlung der Seekrankheit. Dubois war der Erste, der den Versuch machte, die Seekrankheit durch Inhalationen von reinem Sauerstoff unter Druck zu behandeln. Er war nämlich zu der Erkenntniss gekommen, dass eine Hauptursache derselben die unvollständige Ventilation der Lunge sei, insofern, als die Residualluft vermehrt ist und hierdurch der respiratorische Gaswechsel in ungenügender Weise von Statten geht. D. hat nun diese Versuche an einer grösseren Anzahl Seekranker von Neuem aufgenommen und erzielte in vielen Fällen beachtenswerthe Resultate. Die Uebelkeit und das Erbrechen hörten auf, es trat ein Gefühl von Beruhigung und dann Schlaf ein, die unvollkommene und frequente Respiration wurde regelmässig, der Puls hob sich und die Kopfschmerzen hörten auf. Zur Behandlung genügen 30 bis 40 Liter Sauerstoff. Die Kranken müssen mit geschlossenen Nasenlöchern lediglich durch den Mund mit tiefen, gleichmässigen Athemzügen den reinen Sauerstoff inhaliren.

Sitzung vom 15. Mai 1900.

Herr A. Chipault: Behandlung der Facialneuralgie durch Resection des oberen Cervicalganglions N. sympathici. Sind bei Gesichtsneuralgie die Mittel der inneren Medicin erfolglos geblieben, so nahm man bisher seine Zuflucht zur Resection des Trigeminus in seinen peripherischen Ausbreitungen, oder man resecirte das Ganglion Gasseri. Die erste Operation ist zwar gefahrlos, mildert aber den Schmerz höchstens vorübergehend, die zweite zeigt zwar bessere Dauererfolge, zugleich aber eine Mortalität von 25%. Nun verrathen aber eine Reihe von Symptomen der Gesichtsneuralgie einen vasomotorischen Ursprung. Es erscheint deshalb logisch, bei diesem Leiden das obere Cervicalganglion des Sympathicus zu reseciren, welches nicht nur den Zweigen des Trigeminus, sondern auch seinem Ganglion Gasseri und seinen Hirnkernen die Vasomotoren liefert. In einem Falle hat Jabonlay diese Operation bereits mit Erfolg ausgeführt. C. berichtet nun über einen zweiten derartigen Fall, bei dem seit 30 Jahren eine äusserst schwere, rebellische und progressiv verlaufende, die ganze linke Gesichtsseite einnehmende Neuralgie bestand. 48 Stunden nach der Operation hörte der Schmerz auf und der Kranke hatte nur noch eine leichte Wärmeempfindung am Zahnfleisch.

(*La Presse médic. 1900 No. 13, 31 und 39.*)

Académie des sciences.

Sitzung vom 28. Mai 1900.

Tuffier und Hallion: Wiederbelebung durch rhythmische Compression des Herzens. Im Jahre 1898 gelang es den Vortragenden bei 2 Hunden, die sie bis zum Eintritt vollständiger Synkope chloroformirt hatten, die Herzaction dauernd wieder herzustellen, nachdem sie, ohne die Rippen zu verletzen, den Thorax eröffnet, das Herz mit voller Hand umfasst und es längere Zeit, in einem Falle bis zu 20 Minuten, rhythmisch comprimirt hatten. Dieses Verfahren nun hatten sie Gelegenheit auch beim Menschen zu erproben. Es handelte sich um einen 24jährigen Kranken, der wegen einer Appendicitis operirt worden war, und bei dem 4 Tage nach der Operation plötzlich eine Synkope eintrat. Nachdem absoluter Herzstillstand festgestellt war, wurden zunächst künstliche Respiration und rhythmische Tractionen an der Zunge ausgeführt. Als diese Maassnahmen erfolglos blieben, wurde durch einen Schnitt im dritten Intercostalraum das Herz blossgelegt und eine rhythmische Compression auf die Ventrikel ausgeübt. Nach 60—80 Compressionen wurde der Puls in den Arterien wieder fühlbar, der Patient öffnete die Augen, bewegte den Kopf, sah um sich und erkannte seinen Arzt, jedoch nach Verlauf von 2 — 3 Minuten wurde der Puls

schwächer und hörte von Neuem auf. Abermalige rhythmische Compression brachte ihn zwar wieder zum Vorschein, aber nur für kurze Zeit, und auch ein dritter Versuch vermochte ihn nicht wieder herzustellen. Bei der Section fand sich ein Blutgerinnsel in der Arteria pulmonalis, wodurch es sich nach Ansicht des Vortragenden erklärt, dass die Wiederbelebung von so kurzer Dauer war. Unter günstigeren Umständen könne man wohl einen besseren Erfolg erhoffen. Für die Praxis erscheint es vor Allem wichtig, wenigstens annähernd genau zu bestimmen, wie lange Zeit man nach eingetretenem Herzstillstand die gewöhnlich angewandten Massnahmen (künstliche Respiration, Tractionen an der Zunge nach Laborde etc.) mit Aussicht auf Erfolg fortsetzen dürfe, bezw. nach welcher Zeit von ihnen ein Erfolg nicht mehr zu erhoffen sei. Erst dann könnte man zur directen Compression der Ventrikel seine Zuflucht nehmen. Battelli, der bereits vor Tuffier und Hallion ähnliche Versuche an Hunden ausführte, fand bei diesen Thieren die rhythmische Compression des Herzens noch wirksam, nachdem alle anderen Massnahmen sich bereits ohnmächtig erwiesen hatten. Andererseits aber konnte er das Herz, wenn mehr als 10 Minuten nach Aufhören der spontanen Contractionen vergangen waren, durch Compressionen nicht wieder zum Schlagen bringen. Es wäre nützlich, wenn Chirurgen in Fällen von Synkope im Verlauf der Anästhesie auf diesen wichtigen Punkt ihre Aufmerksamkeit richteten.

(*La Presse médic. 1900, No. 47.*)

Ritterband (*Berlin*).

Société médico-chirurgicale.

Sitzung vom 14. Mai 1900.

Herr Verchère: Behandlung der chronischen Entzündungen der Cervicaldrüsen. V. ist von seinem früheren Standpunkt, bei chronischen Entzündungen der Cervicaldrüsen in erster Reihe die radicale Exstirpation derselben zu versuchen, völlig zurückgekommen und ist auf Grund seiner Erfahrungen in den letzten 5 Jahren Anhänger einer mehr conservativen Therapie geworden. Die Anschauungen, zu denen er im Laufe der Zeit gekommen ist und die von ihm auf Grund derselben empfohlenen Massnahmen lassen sich etwa folgendermaassen zusammenfassen: Handelt es sich um Drüsen ohne Tendenz zur Vergrösserung oder Erweichung, so ist es unnütz sie zu exstirpiren, weil eben die Krankheit sich als gutartig erweist. Unter einer internen und hygienischen Behandlung kommen derartige Drüsen entweder allmählich zur Resorption, oder wandeln sich ganz oder zum Theil in kalte Abscesse um, auf deren Behandlung wir weiter unten zu sprechen kommen. Beginnen andererseits die Drüsen zu wachsen, wird eine ganze Drüsenkette und eine Region nach der andern in den Krankheitsprocess gezogen, so verbietet sich gleichfalls die Exstirpation, weil man niemals alle Drüsen entfernen kann und diejenigen, welche sich wegen ihrer Kleinheit der Exstirpation entzogen haben, sich nach Heilung der Operationswunde doch wieder zu grösseren Drüsenpaqueten entwickeln. Auch in diesen Fällen ist deshalb lediglich die Allgemeinbehandlung am Platze. — Neigen die Drüsen zur Vereiterung, so muss man freilich eingreifen. Hierbei kommen drei Eventualitäten in Betracht:

1. Die Drüse beginnt sich zu erweichen. Hier ist die Exstirpation leicht und ergiebt auch ein schnelles Resultat. Man kann sie machen, wenn Patienten die Narbe mit in den Kauf nehmen wollen. Bei Frauen macht V. jedoch stets die Punction mit nachfolgender Injection von Naphtol-Kampher oder Jodoformäther. Es muss unter strengster Asepsis operirt, und die Spannung des Sackes vermieden werden, damit die Haut nicht gangränös wird und es nicht schliesslich zur Fistelbildung kommt. Bei dieser Methode tritt die Heilung ohne Narbe in 1—5 Monaten ein.

2. Die Drüse ist vollständig erweicht. Man kann hier den Abscess mit einem Bistouri eröffnen, erhält aber natürlich eine Narbe. Will man diese vermeiden, so punktirt man den Eiterherd und injicirt dann die oben angegebenen Mittel.

3. Die Drüse ist offen und Fisteln führen vom Krankheitsherd nach aussen. Derselbe ist gewöhnlich käsig zerfallen, mit den Nachbarorganen verwachsen, die darüber liegende Haut ist adhärent und ulcerirt. Ist nur eine Drüse in dieser Weise afficirt, so ist die Exstirpation das beste und schnellste Verfahren, handelt es sich jedoch um eine multiple Drüsenerkrankung, so entferne man mit dem scharfen Löffel in wiederholten Sitzungen jedesmal nur gerade die erweichten Drüsenmassen, reinige dann den Herd und wische ihn mit Chlorzink und Naphtolkampher aus. Vernachlässigt man hierbei das Allgemeinbefinden des Kranken nicht, so wird man nach und nach den Krankheitsprocess unter dieser Behandlung ausheilen sehen.

(*La Presse médic. 1900 No. 41.*)

Société de Neurologie.

Sitzung vom 3. Mai 1900.

Herr Chipault: 1. Erfolgreiche Behandlung einer Neuralgie des Samenstrangs durch Resection seiner Nerven. 2. Epilepsie mit Aura an einem Neurom des Samenstrangs. Entfernung des Neuroms.

1. Ein 32jähriger Mann, der vor 10 Jahren eine leichte Gonorrhoe gehabt hatte, litt seit 7 Jahren an Schmerzanfällen am linken Samenstrang, die zuletzt so heftig wurden, dass sie das Gehen, die Defäcation und Miction fast unmöglich machten. Keine Hysterie, Epilepsie oder Tabes, noch Varicocele oder Urethritis posterior. Die Schmerzen begannen in der linken Epididymis, die aber vollkommen normal war. Vor $4^1/_2$ Monaten wurden die Nerven des Samenstrangs resecirt und sofort hörten die Schmerzen auf. Seitdem hat der Patient um 17 kg zugenommen, geht auf die Jagd, hat Ejaculation etc.

2. Ein 29jähriger Mann, der stets gesund gewesen, bekam in Folge gewaltsamen Zerrens an den Hoden (descente forcée des testicules) vor 4 Jahren epileptische Anfälle mit schmerzhafter Aura und wellenförmigen Bewegungen des Cremasters im linken Hodensack. Schon leichte Berührung des linken Samenstrangs ruft den Anfall hervor, Keine Hysterie. Im Verlauf der nächsten 6 Monate entwickelte sich ein spindelförmiger Tumor am

Samenstrang, bei dessen Berührung gleichfalls die Anfälle eintraten. Der Tumor wurde exstirpirt und erwies sich als Neurom. Ueber den Erfolg der Operation konnte C. wegen der Kürze der seitdem verflossenen Zeit noch nichts mittheilen.

(*La Presse médic. 1900, No. 42.*)

Société de Pédiatrie.

Sitzung vom 13. Februar 1900.

Herr Comby: Behandlung des Abdominaltyphus bei Kindern.

C. hat im Laufe der letzten 5 Jahre 168 Fälle von Abdominaltyphus bei Kindern von 2—15 Jahren behandelt. Die Durchschnittsmortalität betrug 7,26 Proc. Rückfälle wurden sehr häufig und zwar bei nicht weniger als 42 Kranken beobachtet. In 8 Fällen trat ein zweimaliger, in 1 Fall ein dreifacher und bei 1 Patienten sogar ein sechsmaliger Rückfall ein. Die Prognose wird durch Rückfälle nicht verschlechtert, denn von 42 Kranken mit Rückfällen ging nur einer und zwar an Darmperforation zu Grunde. C. bekennt sich als warmen Anhänger der kalten Bäder. Er beginnt mit Bädern von 32° und ermässigt dann die Temperatur auf 25 und selbst auf 20°. Sobald Bäder indicirt sind, giebt er sie alle 4—6 Stunden. Ihre Dauer darf 10 Minuten nicht überschreiten.

Herr Marfan hat beobachtet, dass manchmal Chinin in hohen Dosen auffällig gute Erfolge giebt. Gab er es in diesen Fällen in refracta dosi zwischen 4 und 6 Uhr des Abends, so zeigte sich am nächsten Tage eine Erniedrigung der Temperatur um 1°, Besserung des Status typhosus und ruhiger Schlaf. Wo diese Wirkung nach der ersten Gabe nicht eintritt, wird sie auch nach weiterer Chinindarreichung vermisst. Auf Grund dieser Erfahrungen beginnt M. die Typhusbehandlung mit Chinin und bleibt bei diesem Medicament, wenn es die beschriebene Wirkung zeigt. Versagt es jedoch schon bei der ersten Darreichung, so ersetzt er es durch das kalte Bad, und zwar wird der Kranke jedesmal gebadet, sobald seine Rectaltemperatur, die alle 3 Stunden gemessen wird, 39° überschreitet. Das erste Bad wird auf 30°, das zweite auf 28° und die folgenden auf 25° temperirt. Die Dauer jedes Bades betrage je nach der Reaction des Kranken 8—12 Minuten.

Herr Guinon wendet das kalte Bad in schweren aber uncomplicirten Fällen an, beginnt mit einem Bade von 33°, ermässigt die Temperatur bei den folgenden Bädern schrittweise auf 25° und ersetzt die Bäder in den Fällen, wo sie nicht indicirt sind, durch kalte Einwicklungen oder Eis auf die Magengrube und den Leib.

Sitzung vom 10. April 1900.

Herr Levestre: Die Laryngitiden der Morbillen. Die Laryngitis im Verlaufe der Masern kann, selbst wenn schon Einziehungen und drohende Symptome vorhanden sind, in den meisten Fällen noch mit medicamentösen Mitteln (Bromiden, Codeïn, Aether, Inhalation etc.) erfolgreich bekämpft worden. Manchmal jedoch zwingt die zunehmende Athemnoth dazu, der Dyspnoë unter allen Umständen ein Ende zu machen. Als das empfehlenswertheste Verfahren erweist sich in solchen Fällen die Tubage. In den Jahren 1898 und 99 behandelte S. 40 morbillöse Laryngitiden, die mit Diphtherie complicirt waren. Dabei machte er 34 mal die Tubage und erzielte 20 Heilungen, während 14 Fälle letal verliefen. Drei Fälle, in denen zuerst intubirt, dann tracheotomirt wurde, heilten sämmtlich, während 3 Patienten, die sofort tracheotomirt wurden, zu Grunde gingen. Man hat die Tubage beschuldigt, auf der Kehlkopfschleimhaut Ulcerationen zu erzeugen und das Auftreten von Bronchopneumonie zu begünstigen. Letzteres thut die Tracheotomie jedenfalls in höherem Maasse, und das Auftreten von Ulcerationen lässt sich in den meisten Fällen vermeiden, wenn man Tuben von kleinem Kaliber wählt und dieselben nicht zu lange liegen lässt. — Bei Masern, die nicht mit Diphtherie complicirt waren, ergaben sich folgende Resultate: 10 Tubagen mit 8 Todesfällen, 2 Tubagen, bei denen später tracheotomirt werden musste, mit 2 Todesfällen, 2 primäre Tracheotomien mit 1 Todesfall. Man wird also in derartigen Fällen zunächst die Tubage versuchen und wenn sich nach Verlauf von 4 Tagen kein Erfolg zeigt, die Tracheotomie machen.

Herr Ausset (Lille) hatte in 4 Fällen trotz Einziehungen und drohenden Erscheinungen noch mit medicamentöser Behandlung Erfolg. Intubirt man, so lasse man die Tube nicht länger als 24 Stunden liegen. Treten nach 2 Tubagen die drohenden Erscheinungen von Neuem auf, oder werden sie stärker, so muss die Tracheotomie gemacht werden. Werden die angegebenen Vorsichtsmaassregeln beobachtet, so treten Ulcerationen nur sehr selten ein.

(*La Presse médic. 1900 No. 16 und 32.*)

Ritterband (Berlin).

Referate.

Die Wasserbehandlung des Unterleibstyphus auf der Klinik. Von Wilhelm Winternitz.

W. tritt für eine Erweiterung der Curschmann'schen Forderung der Wasserbehandlung aller schwereren Typhusfälle in dem Umfange ein, dass es beim Typhus überhaupt als ein Kunstfehler zu bezeichnen wäre, wenn man die Wasserbehandlung unterlässt, zumal es von vornherein nicht gut vorher zu sagen ist, ob der Fall leicht, mittelschwer oder mit den bedenklichsten Complicationen verlaufen wird. Bei den schon in der ersten Woche in eine regelrechte Wasserbehandlung genommenen Typhuspatienten hat W. während einer 40jährigen Praxis keinen einzigen verloren.

Damit ist schon gesagt, dass die hydrotherapeutischen Proceduren lege artis vorgenommen

werden müssen. Es genügt dazu nicht, wie Curschmann will, in 24 Stunden 2—4 Bäder zu geben oder, wie es Andere thun, 2 stündlich zu wechselnde Einpackungen vorzunehmen, sondern in jedem einzelnen Falle wird sich die Art, Häufigkeit und Dauer der vorzunehmenden Procedur — wie das in den Publicationen W.'s und seiner Schüler wiederholentlichst ausgeführt ist (Ref.) — nach dem Zustande und der Reactionsfähigkeit des Kranken zu richten haben. Denn nicht in der einseitigen (schon von Naunyn verurtheilten) Bekämpfung der Temperatursteigerung, nicht einmal in der des jene nebenher bedingenden Fiebers, sondern in der des gesammten Infectionsprocesses ist der Effect der rationellen Wasserbehandlung zu sehen. Verf. sucht denselben vielmehr in der kräftigen Wirkung auf die vasomotorischen Nerven, indem die durch das Typhusgift bewirkte Parese der Gefässnerven (Mader), die zu Hautcyanose, Decubitus mit Gangrän, hypostatischen Hyperämien, Infarcirungen, Pneumonien und Lungenkatarrhen, Erschlaffung der Herzthätigkeit, Pulsus dicrotus, mittelbar auch zu Milzanschwellung Veranlassung giebt, gerade der Kaltwasserbehandlung, wie keinem anderen bekannten therapeutischen Mittel zugänglich ist, indem jene eine kräftige Erregung sowohl auf die oberflächlichen als auch (auf dem Reflexwege) auf die Gefässe der tieferen Organe ausübt. Hierzu kommt noch, dass gleichfalls reflectorisch durch die Wasserproceduren die Bronchien zur Expectoration, die paretischen Gedärme zum verstärkten Tonus angeregt werden.

Verf. schiebt es auf den Mangel an Erfahrung, wenn man von verschiedenen Seiten gesucht hat, in Darmblutungen, peritonitischen Reizungen, pleuritischen Exsudaten, dem Verdacht auf Phthise, Fettleibigkeit u. s. w., Contraindicationen gegen die Wasserbehandlung aufzustellen oder in anscheinend milder verlaufenden Fällen wegen der mit ihr verbundenen Belästigung der Kranken von jener abzusehen. „Sehr ungeschickt muss die Methode ausgeführt werden, wenn sie für den Kranken lästig oder geradezu angreifend ist."

Vollbäder betrachtet W. in jeder Form von fieberhaften Erkrankungen als eine sehr unzweckmässige Methode, da in solchen eine entsprechende Bearbeitung der Hautoberfläche, eine entsprechende Vermehrung der Wärmeabgabe von der Körperoberfläche — wie dies in den sogen. Halbbädern (von 18—20° Ref.) möglich ist — wohl sehr schwer und nur unvollständig durchgeführt werden kann.

(*Blätter für klinische Hydrotherapie und verwandte Heilmethoden, Jahrgang VIII, No. 12.*)

Eschle (*Hub*).

Zur Wasserbehandlung des Ileotyphus. Von Landessanitätsrath Dr. G. Kobler, Primararzt des bosn.-herc. Landesspitales in Sarajewo.

Verf., welcher das Sinken der Mortalitätsziffer bei Typhuskranken auf die stricte Durchführung der Wasserbehandlung in dem ihm unterstellten Krankenhause zurückführt, will die Hydrotherapie gleich Winternitz nicht bloss für die mittelschweren oder gar schwersten Fälle reservirt wissen, sondern ist der Ueberzeugung, dass dieselbe auch in leichteren Fällen den Krankheitsverlauf abkürzt, die Symptome lindert und abschwächt. Namentlich in dem Seltenerwerden zweier Complicationen, der Pneumonie und des Decubitus sieht K. einen Gradmesser für den Werth des hydrotherapeutischen Verfahrens.

Verf. wendet das kalte Bad nur in Ausnahmefällen an, und bevorzugt Abwaschungen des ganzen Körpers mit Wasser von Wasserleitungstemperatur (14 — 16 °C.), dem durchaus als wesentliches Moment der Procedur, etwas Essig zugesetzt wird. Die Abwaschungen werden regelmässig vorgenommen, sobald die Temperatur in der Achselhöhle 38,5° erreicht hat, und zwar in der Weise applicirt, dass die ganze Körperoberfläche wiederholt benetzt und dabei sanft gerieben wird. Dadurch werden neben Lageveränderungen und tiefen Inspirationen (mit deren wichtigster Folge, dem Vermeiden von Lungenhypostasen) auch gute Hautpflege und energische Einwirkung auf die peripherischen Gefässe und damit auf Blutcirculation und Blutregeneration in weit höherem Maasse erzielt, als dies mit Bädern, ob sie nun ursprünglich kalt oder allmählich abgekühlt verwendet werden, zu erreichen ist.

(*Wiener med. Presse 1900, No. 19.*)

Eschle (*Hub*).

Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit und die Aufgaben der Hydrotherapie dabei. Von Wilhelm Winternitz.

Die Hydrotherapie stellt nach den Ausführungen des Verf. das wirksamste und sicherste in allen Stadien der Tuberculose und Phthise anwendbare Heilmittel dar, dessen Einführung auch in die Lungenheilstätten in grösserem Umfange als bisher erstrebenswerth erscheint.

Das Wasserheilverfahren beseitigt nicht nur als mächtigstes Tonicum die Disposition zu der Erkrankung, sondern es ermöglicht auch durch die erzielte Abhärtung, d. h. die Herabsetzung der Reflexerregbarkeit der sensiblen peripherischen Hautnerven durch methodische, thermische und mechanische Reize, die Ausnützung des als mächtigsten Heilfactor anerkannten unbeschränkten Luftgenusses zu jeder Jahreszeit.

Auch bei der sich entwickelnden und floriden Phthise fällt der Hydrotherapie die wichtige Aufgabe zu, durch eine möglichst intensive Fluxion nach dem erkrankten oder bedrohten Organ die Schutz- und Wehrkräfte des Organismus gegen die Infection mobil zu machen. Dies geschieht durch die Kräftigung der Herzaction, durch die Erhöhung des Gefässtonus und die Hervorrufung einer collateralen oder activen Hyperämie in den erkrankten Organen, durch die Kräftigung des Organismus und Beeinflussung der Blutbeschaffenheit, durch die Herstellung localer Treibhausverhältnisse in und über den erkrankten Organen, wie sie durch zweckmässige hydrotherapeutische Proceduren (erregende Brustumschläge, sogen. Kreuzbinde) erzielt werden kann und die dann bei wochen- und monatelanger Fortsetzung dieser Massnahmen zu reactiver Entzündung, Abgrenzung, Zerfall, Ausstossung, auch Resorption und Heilung führt. Durch die Beseitigung der Stauungen und die Erleichterung der Circulation werden die Stauungsblutungen bekämpft, die activen Blutungen

durch die Herabsetzung des Blutdruckes und durch ableitende Methoden. Schliesslich ist die Hydrotherapie das souveräne Mittel zur Bekämpfung des hektischen Fiebers, indem nicht nur durch sie eine Lösung der Wärmeretention erzielt und allzuhohe Temperaturen verhütet, sondern auch die schwächenden hektischen Schweisse zum Schwinden gebracht werden.

(*Blätter für klinische Hydrotherapie und verwandte Heilmethoden IX. Jahrgang, No. 6.*) *Eschle* (*Hub*).

(Aus der k. k. psychiatrischen Universitätsklinik in Wien (Hofrath Freiherr v. Krafft-Ebing.))

1. **Hedonal, ein Hypnoticum der Urethangruppe** von Dr. Arthur Schüller (Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 23).

(Aus der Rheinischen Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Merzig a. d. Saar.)

2. **Ueber Versuche mit Hedonal** von Dr. Neu, 1. Assistenzarzt (S.-A. aus Psychiatr. Wochenschrift 1900, No. 18).

3. **Mittheilungen über ein neues Schlafmittel, Hedonal**, Vortrag gehalten in der 65. Versammlung des psychiatr. Vereins der Rheinprovinz in Bonn am 16. Juni 1900 von Dr. Ennen, Assistenzarzt an der Rheinprov. Heil- und Pflegeanstalt Grafenberg (S.-A. aus Psychiatr. Wochenschr. 1900, No. 18).

Zunächst sprechen sich alle 3 Autoren übereinstimmend über die Ungefährlichkeit des Hedonals (Methyl-Prophyl-Carbinol-Urethans) aus, das von Dreser zuerst empfohlen und von Eulenburg als ein verbessertes, d. h. in 8fach (? Ref.) kleinerer Dosis wirkendes Urethan bezeichnet wurde. Schüller wandte das Mittel in 21, Neu in etwa 50, Ennen gleichfalls in einer grossen Reihe von Fällen an.

Auf Grund dieser Erfahrungen sprechen sich sämmtliche Beobachter auch übereinstimmend dahin aus, dass das Hedonal sich namentlich in leichteren Fällen von Schlaflosigkeit in Folge von ängstlicher oder heiterer Erregung gut bewährt, d. h. überall da, wo das Bedürfniss nach Ruhe und Schlaf vorhanden, der Eintritt des letzteren aber durch Erregungszustände im Grosshirn erschwert ist (Schüller).

In Fällen von Paralyse, seniler Demenz und schweren Erregungszuständen sah Ennen das Mittel in der Hälfte der Fälle versagen, Schüller unsichere Wirkungen bei verschiedenen Formen der Neurasthenie (z. B. mit Zwangsvorstellungen, bei Alcoholismus), bei Melancholie, seniler Schlaflosigkeit und acutem Wahnsinn, während bei drei Fällen von Dysthymie und Hypochondrie, bei je einem von Angstneurose, Hysterie, geistiger Ueberanstrengung sowie schreckhaften Hallucinationen der Erfolg ein vollkommener war.

Die üblichen Dosen schwankten zwischen 1,0 und 2,0 g, die oft Wochen und Monate lang allnächtlich fortgegeben wurden, so dass nach diesem auch eine cumulative Wirkung vollständig ausgeschlossen ist. Auch Dosen von 3,0 g wurden gut vertragen. Namentlich war bei keinem dieser Kranken in Bezug auf Nahrungsaufnahme, Verdauung, Athmung und Herzaction irgend etwas Nachtheiliges zu constatiren. Wiederholte Untersuchungen des Urins auf Eiweiss und Zucker liessen keine üblen Folgen des Gebrauches von Hedonal in dieser Hinsicht erkennen.

Der nach allen bisherigen Beobachtungen dem Mittel offenbar zukommende diuretische Effect trat nicht immer (z. B. in den Fällen von Ennen) deutlich hervor, namentlich nicht in dem Grade, dass er sich namentlich bei unreinlichen Geistesgestörten störend bemerkbar gemacht hätte. Der Eintritt des Schlafes schwankte nach übereinstimmender Erfahrung zwischen $^1/_4$ und $1^1/_2$ Stunden, seine Dauer zwischen 4 und 9 Stunden, ohne dass derselbe sich von dem natürlichen unterschied.

Als einfaches Beruhigungsmittel bei Erregungszuständen bewährte sich das Hedonal nicht (Schüller).

Nach den bisherigen Erfahrungen empfiehlt sich der Gebrauch des Mittels auch überall da, wo der des Paraldehyds seines Geruches und Geschmackes wegen, der des Chloralhydrats seiner Wirkungen auf Herz, Gefässe und Athmung wegen unstatthaft ist. Schüller befürwortet in solchen Fällen seine Anwendung alternirend mit Trional.

Ref. selbst, welcher in der Lage war, ausgedehntere Versuche bei etwa 40 Personen, meistens Geistesgestörten, aber auch körperlich Kranken mit schmerzhaften, den Schlaf beeinträchtigenden Affectionen zu machen, kann die völlige Ungefährlichkeit und Unschädlichkeit des Mittels für die Function aller lebenswichtigen Organe, die er durch wiederholte Untersuchungen feststellte, durchaus bestätigen. Auch zeigte sich nie Verschlafenheit am folgenden Tage, selbst bei mehrwöchentlichem Gebrauche der 2 g-Dosen oder mehrtägigem solcher von 3 g. Nachdem die Hedonalgabe ausschliesslich zunächst in der ersterwähnten Stärke (gegenüber den früheren Dosen von $^1/_2$ bis 1 g) zwei Stunden nach dem Nachtessen verabreicht wird, sind Klagen über unzuverlässige oder nicht hinreichende Wirkung des Mittels völlig geschwunden, soweit es sich nicht um Alkoholisten und Deliranten handelt, bei denen nur durch sehr grosse Gaben Chloral in Combination mit Morphin Schlaf zu erzielen war. In einzelnen Fällen wurde bei Patienten mit schmerzhaften körperlichen Gebrechen (Carcinom, Blasentuberculose) oder hochgradigen Erregungszuständen eine weitere Dosis von 1 g im Laufe der Nacht erforderlich.

Eine gewisse Gewöhnung auch an dieses Hypnoticum, die auch Ennen nicht völlig ausschliesst und die allmählich zur Steigerung der Dosis (auf 3 g für die Nacht) Veranlassung giebt, konnte Ref., wenn auch nur in beschränktem Umfange, immerhin constatiren.

Eschle (*Hub*).

(Aus der Abtheilung Prof. Frühwald's für Kinderkrankheiten an der allgemeinen Poliklinik in Wien.)

Ueber „Citrophen", Beitrag zur Behandlung des Keuchhusten. Von Dr. C. Tittel, Assistent.

Unter 28 mit dem Mittel behandelten Fällen, war 16mal der Erfolg ein guter, 7mal ein geringer. In 3 Fällen war gar keine Beeinflussung durch das Medicament zu beobachten, 2 Kranke blieben aus der Behandlung fort.

Eine coupirende Wirkung, wie sie beim Keuchhusten verschiedenen Mitteln nachgerühmt wird, liess sich bei der Anwendung des Citrophens im Anfangsstadium nicht constatiren, vielmehr zeigte sich ein wohlthätiger Effect auf Intensität

und Dauer der Erkrankung wesentlich im Stadium convulsivum und zwar auf dessen Höhe. Je nach dem Alter der Kinder wurde ein Kinder- bis ein Esslöffel einer wässerigen Solution 0,5—4,0 : 100 drei bis viermal täglich gegeben. Die erforderliche Dauer der Medication schwankte in weiten Grenzen.

(*Wiener med. Presse 1900, No. 29*). *Eschle* (*Hub*).

(Aus der medicinischen Klinik zu Halle.)

Ueber die therapeutische Verwendung des Jodipin. Von Dr. Sessous.

An der Halleschen med. Universitätsklinik wurde eine Reihe von Kranken mit Jodipin behandelt. Dasselbe kann innerlich und subcutan angewendet werden. Innerlich angewendet eignet sich am besten das 10 Proc. Jod enthaltende Präparat. Schon nach 10 bis 15 Minuten kann man Jodkali im Nasenschleim, dann im Speichel und im Harn nachweisen. Nichtsdestoweniger ist die Wirkung auf 8 bis 4 Tage ausgedehnt, auch wenn man nur die kleine Dosis von $^1/_2$ Theelöffel genossen hat. — Bei der subcutanen Anwendung ist die Wirkung weit langsamer, aber auch länger anhaltend. Eine regelrechte Schmiercur mit Jodipin zu machen, wie sie Radestock (Therap. Monatsh. Oct. 1899) befürwortet, kann S. nicht empfehlen.

Diejenigen Patienten, welche an der Halleschen Klinik mit Jodipin behandelt wurden, waren theils solche, die Jodkali schlecht vertrugen, theils solche, bei denen dieses keinen Nutzen schaffte. Alle nahmen es ebenso gern, wenn nicht lieber als Jodkali. Ein gewisser Widerwille, den einigen Patienten der Genuss von Oel überhaupt bereitet, liess sich dadurch überwinden, dass man es mit Kaffee oder Milch vermischt reichte, oder dass man ein Stück Brot hinterher kauen liess. — Zieht man das Resultat aus den gewonnenen Erfahrungen, so ergiebt sich, dass das Jodipin in Fällen, wo andere Präparate nicht vertragen oder ohne Nutzen angewandt wurden, unbedingt versucht werden muss. Ferner hat das Jodipin sich als specifisches Luesmittel ebenso wie das Jodkali bewährt; vor diesem hat es den Vorzug, weniger Widerwillen zu erregen und weniger Intoxicationserscheinungen zu verursachen.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 34.*) *R.*

Urotropin in der Behandlung der Cystitis. Von B. Goldberg.

Nach G. erweist sich Urotropin nur bei acuter Cystitis nützlich, in der die Blase von einer primären Bacterieninvasion betroffen worden ist. Wenn die Cystitis eine secundäre Affection ist, vermag die Anwendung von Urotropin nicht den gewünschten Erfolg zu bringen.

(*Centralbl. für innere Med. 1900, No. 28.*) *R.*

Zur Erleichterung der Morphinentziehung. Von Dr. Wilh. Deutsch, em. Assistenten der allg. Poliklinik in Wien.

Burkart hatte 1880 zum Zwecke leichterer Entziehung des Morphins vorgeschlagen, die Morphinspritzer in Morphinesser umzuwandeln. Verf. nun will wegen der (häufig zu beobachtenden [Ref.]) Aversion der Morphinisten gegen die Einnahme des Mittels per os den subcutanen Injectionen anale substituiren und hat zu diesem Zweck eine compendiöse 2 g Flüssigkeit fassende Clysmaspritze construirt. Dieselbe ist zur Anwendung überall da nach D. berufen, wo bei eingeleiteten prolongirten Entmorphinisirungen die Umwandlung des Spritzers in einen Esser auf hartnäckigen Widerstand stösst, wo aber die Eliminirung der Pravaz'schen Spritze an sich einen grossen Vortheil bedeutet, indem sie das Gelingen der Cur erleichtert und ihre Dauer abkürzt.

Leider ist das Beobachtungsmaterial des Verf. selbst ein nur geringes.

(*Wiener med. Presse 1900, No. 20.*) *Eschle* (*Hub*).

Ueber eine neue klinische Methode zur quantitativen Bestimmung von Quecksilber im Harn und die Ausscheidung dieses Metalls bei mit löslichem metallischen Quecksilber behandelten Kranken. Von Friedrich Eschbaum.

Das Princip der neuen Methode besteht darin, dass das im Harn enthaltene Hg an Kupfer gebunden, dann durch Erhitzen in einem Reagensglase von demselben getrennt und an den Wandungen der letzteren niedergeschlagen wird. Lässt man nun durch ein Silberplättchen dieses Hg aufnehmen und bestimmt die Gewichtszunahme des Plättchens nach seiner Amalgamirung, so ist damit die Menge des vorhandenen Quecksilbers gegeben. Die einzelnen für die Durchführung dieser Methode erforderlichen Operationen und Cautelen müssen im Original nachgesehen werden.

(*Deutsche medic. Wochenschr. 1900, No. 3.*) *Edmund Saalfeld* (*Berlin*).

Diagnose und Behandlung des Ventilpneumothorax. Von A. Béclère.

Diejenige Art von Pneumothorax, bei der Luft zwar aus den Bronchien in die Pleurahöhle zu dringen vermag, jedoch wegen einer ventilartig wirkenden Beschaffenheit der Perforationsöffnung in der Lunge aus dem Pleuraraum nicht in die Bronchien zurückströmen kann, nennt man Ventilpneumothorax. Klinisch spricht man jedoch erst dann von einem solchen, wenn die in der Pleurahöhle angehäufte Luft unter einem höheren Druck steht als die Atmosphäre. Dieser Zustand entwickelt sich dadurch, dass die Luft in den Bronchien durch starke Hustenanfälle in einen Grad von Spannung versetzt wird, der den in der Pleura herrschenden Gasdruck übersteigt. Die Gefahr des gewöhnlichen Pneumothorax beruht darauf, dass durch Retraction der Lunge plötzlich die Respirationsfläche beträchtlich verkleinert und damit die Arterialisation des Blutes auf ein Minimum reducirt wird. Vermag sich der Organismus den hieraus entstehenden Athmungs- und Circulationsstörungen nicht anzupassen, so geht der Patient sehr schnell durch Lungeninsufficienz oder Herzcollaps zu Grunde. Diese Gefahr besteht in noch viel höherem Grade beim Ventilpneumothorax. Denn hier steht die Luft unter einer den Atmosphärendruck beträchtlich übersteigenden Spannung und comprimirt deshalb ähnlich wie ein Flüssigkeitserguss im Pleuraraum das Herz, die grossen Gefässe und die gesunde Lunge. Da nun

jeder Hustenstoss den Gasdruck im Pleuraraum steigert, so steigern sich auch die Gefahren dieses Zustandes um so mehr, je länger er dauert. Es ist deshalb von grosser praktischer Bedeutung, den gewöhnlichen, d. h. den offenen und geschlossenen vom Ventilpneumothorax zu unterscheiden. Zu diesem Behufe giebt B. einen ebenso einfachen als ingeniös ersonnenen Apparat an, der nicht nur eine sichere und schnelle Diagnose der drei genannten Formen des Pneumothorax ermöglicht, sondern auch eine sehr rationelle Behandlung der gefährlichsten derselben, nämlich des Ventilpneumothorax ermöglicht. Der Apparat besteht aus der Hohlnadel einer gewöhnlichen Pravaz'schen Spritze, die durch einen weichen Gummischlauch mit einer rechtwinklig gebogenen, etwa 15 cm langen und 8—10 mm dicken Glasröhre verbunden ist. Letztere taucht man mit ihrem freien Schenkel zur Hälfte in ein mit Wasser gefülltes beliebiges Glasgefäss, etwa ein Reagensglas mit Fuss. Die Handhabung des Apparats ist nun höchst einfach. Zunächst desinficirt man ihn und sticht unter antisepetischen Cautelen die Nadel schräg in einen Intercostalraum. Steht nun die Luft in der Pleurahöhle unter einer den Atmosphärendruck übersteigenden Spannung (Ventilpneumothorax), so steigen sofort Luftblasen im Wasser des Standgefässes in die Höhe und zwar so lange bis die Gasspannung in der Pleurahöhle dem Atmosphärendruck gleich geworden ist. Hält der Kranke nun die Respiration an, so stellt sich das Wasser im Standgefäss und in der Glasröhre in gleiches Niveau. Athmet er, so erhebt es sich in der Glasröhre bei jeder Inspiration ein wenig über, und sinkt bei jeder Exspiration ein wenig unter das Niveau im Standgefäss. Lässt man den Kranken nach Ausgleichung des Drucks in der Pleurahöhle und Atmosphäre stark husten, so steigen von Neuem Luftblasen im Standgefäss auf. Damit nicht von aussen neben der Nadel Luft in die Pleurahöhle dringt, empfiehlt es sich, die Grenzlinie zwischen Nadel und Haut mit etwas Vaselin oder Paraffin zu bestreichen. — Handelt es sich um einen offenen Pneumothorax, so sieht man nach Einstechen der Nadel kein Aufsteigen von Luftblasen, sondern nur geringes Steigen und Sinken der Wassersäule in der Glasröhre bei jeder In- und Exspiration. Blasen steigen nur auf, wenn der Kranke stark hustet. Ist der Pneumothorax geschlossen, so erkennt man das daran, dass sich die Wassersäule in der Glasröhre, nachdem durch kräftiges Husten die Luft aus der Pleura ausgetrieben ist, etwas höher stellt als vorher, da ja die aus der Pleurahöhle entwichene Luft von den Bronchien her (weil eben die Perforationsöffnung geschlossen) nicht mehr nachströmen kann. Es hat sich nun aber auch herausgestellt, dass diese capillare Punction vollkommen genügt, um bei Ventilpneumothorax den erhöhten Druck in der Pleurahöhle zu erniedrigen, die intrapleuralen Organe von demselben zu entlasten und so die Hauptgefahr dieses Zustandes zu beseitigen. Vor der Punction mit einem dickeren Troicart verdient ausserdem die capillare Nadel den Vorzug, weil sie schmerzloser ist und nicht so leicht wie jene die Entstehung eines allgemeinen Hautemphysems zur Folge hat. Man kann die Capillarpunction deshalb so oft wiederholen, als es nothwendig erscheint und könnte die Nadel, wenn der Patient andauernd hustet, sogar mehrere Stunden lang im Intercostalraum liegen lassen. Natürlich müsste sie in diesem Falle mit einer Lage steriler Watte umgeben und der Kranke mit seinem Apparat sorgfältig beobachtet werden. Da nun anhaltender und starker Husten die Gefahren des Ventilpneumothorax steigert, so empfiehlt es sich, die capillare Punction mit der Darreichung von Morphium zu verbinden.

(*La Presse médic. 1900, No. 32.*)

Ritterband (*Berlin*).

Ueber Atrophie und Gymnastik der glatten Muskeln. Von Dr. med. Fr. Lots, Nervenarzt in Friedrichsroda i. Th.

Der durch eine Reihe bemerkenswerther Arbeiten bekannte Verf. beleuchtet hier gewisse Gebiete der Medicin von einem durchaus neuen, für die Praxis jedenfalls äusserst ergebnissreichen Standpunkte, indem er zeigt, dass eine Gymnastik der glatten Muskeln für den ganzen Körper durchaus unentbehrlich ist und andererseits, auf welche Weise diese Gymnastik durchführbar ist.

Wie der quergestreifte bedarf auch der glatte Muskel zur Erhaltung seiner völligen Integrität zweier Innervationsqualitäten, der tonischen und der stärkeren, Contraction auslösenden. Die erstere wird demselben eo ipso durch jede mit ihm in Verbindung stehende Nervenfaser zugeführt. Die stärkeren periodisch wiederkehrenden Erregungen, die „hypertonischen", wie sie L. nennt, kann die glatte Musculatur, da sie ja der Herrschaft des Willens entzogen ist, natürlich nicht durch Willensimpuls erhalten. Dafür aber sind die reflectorischen hypertonischen Erregungen, die bei den quergestreiften Muskeln nur von bestimmten Stellen der Körperoberfläche und bei relativ starken Reizen sich auslösen lassen, viel mannigfacher ausgebildet und durch cerebrale (psychische), centrale und namentlich auch durch peripherische Reize hervorrufbar. Durch eine Reihe von Arbeiten hervorragender Forscher auf diesem Gebiete ist beispielsweise nachgewiesen, dass die Ringmusculatur der Arterien sich nach Application mässiger Reize auf die Haut sowohl in der Nähe der betroffenen, als auch an entfernteren Stellen contrahirt, dass der Dilatator pupillae durch leichte Tasteindrücke, durch Erregung der Nerven der Geschlechtsorgane, durch Schmerz erregende Reizung der sensiblen Nerven zur Contraction gebracht wird, in gleicher Weise wie die glatte Muskulatur des Darmtractus durch Reizung der Hinterwurzeln des Dorsalmarks, durch Kälteeinwirkungen auf die Bauchhaut, durch kräftige, mechanische Reizung der Fusssohlen oder die des Magens vom Ischiadicus und der äusseren Haut aus beeinflusst wird. Weiter ist es bekannt, wie die Reizung peripherischer sensibler Nerven Contraction der glatten Musculatur der Blasenwandungen, der Gallengänge, der Milz, der Brustwarze zur Folge hat, wie sich der Arrector pili auf die Haut treffende Kälte- und Wärmeeinwirkungen, der Cremaster durch Reizung der Haut über den Adductoren des Oberschenkels, die musculösen Elemente in den Wandungen der Samenbläschen

bei Reizung der Nervi dorsales penis contrahiren. Durch Reizung der Genitalnerven werden peristaltische Bewegungen der Tuben und des Uterus ausgelöst, letztere, abgesehen von centralen Reizungen des Ischiadicus und des Plexus brachialis, auch durch solche der Haut der Brustwarzen.

Der glatte Muskel, welcher im Gegensatze zum quergestreiften, der erst im Zustande hypertonischer Erregung Arbeit zu leisten braucht, schon in dem der tonischen dieselbe Aufgabe zu lösen hat, ausserdem in grösserem Umfange übermässigen und zu häufigen Dehnungen und Zerrungen ausgesetzt ist, fällt weiteher degenerativen Processen anheim. Bei völligem oder fast vollständigem Ausfall dieser Erregungen, wie er zum Theil eine Folge unserer Culturbedingungen ist, finden wir die ausgebildete Atrophie schon in einem relativ jugendlichen Alter.

Arteriosklerose, Myosis, motorische Insufficienz und Ektasien des Magens, Schwäche der Blasenmusculatur, Lungenemphysem (auf dem Wege der Schwächung und Vernichtung der glatten Musculatur zwischen den Alveolen), Erschlaffung der Uterusmusculatur und der Ligamente mit consecutiven Lageveränderungen, Spermatorrhoe, Stockungen in der Vorwärtsbewegung der Lymphe durch degenerative Vorgänge in den glatten Muskeln der grossen Lymphgefässe und Lymphdrüsen, Erschwerung der Darmresorption durch Schwächung der glatten Musculatur in den Zotten, die Bildung von Gallensteinen nach Erschlaffung der Musculatur der Gallengänge und Stockungen im Gallenabfluss, lassen sich ohne Weiteres durch den Fortfall nothwendiger peripherischer Reize mindestens als in ihrem Zustandekommen begünstigt denken. Auch die contractilen Elemente des Herzens dürften denselben Gesetzen der Innervation und Degeneration unterworfen sein, wie alle anderen Muskeln. Für die Verstärkung oder Beschleunigung der rhythmischen Thätigkeit des Herzens, welche letztere allerdings im Wesentlichen durch centrale Reize (Ganglienhaufen im Endocard und Muskel) aufrecht erhalten werden, kommen auch im Wesentlichen durch peripherische Reizungen zu Stande, wie O. Naumann, Winternitz, Delmar Saint-Hilaire u. A. nachgewiesen haben.

Die Zuführung hypertonischer Erregungen von der Peripherie her ist für den glatten Muskel dasselbe, wie für den quergestreiften (mit guter tonischer Erregung) das Turnen.

Die therapeutischen Erfahrungen des Verf. und auch Anderer, die sich seinen Gedankengang zu eigen gemacht haben, sprechen, wie in diesen Blättern mehrfach hervorgehoben wurden, zu Gunsten der wiedergegebenen theoretischen Deductionen. Die prophylaktische Bedeutung der von L. empfohlenen Maassnahmen erhellt schon aus der Ueberlegung, dass ein Organ jedem eindringenden Krankheitserreger einen weit erheblicheren Wiederstand entgegenzusetzen im Stande sein wird, wenn es sich vermöge der Thätigkeit der eigenen contractilen Elemente oder der seiner Blutgefässe im regsten Leben, im lebhaftesten Wechsel der Form und des Stoffes befindet, als wenn sämmtliche glatten Muskeln gelähmt, entartet und in der Resorption begriffen, den besten Nährboden für alle möglichen Krankheitskeime bilden, die nun von hier aus die durch die verlangsamte Circulation in ihrer Lebensfähigkeit geschädigten übrigen Zellen angreifen und vernichten.

Gymnastik der glatten Muskeln, bzw. peripherische Reize lassen sich nun in erster Linie durch die mannigfaltigen Formen der Wasseranwendung herbeiführen, der leider immer gewisse Schranken gesetzt sind. Verf. bevorzugt seit 5 Jahren zur Erzielung kräftiger mechanischer Hautreize das trockene Frottiren mit Loofahschwamm und das Barfussgehen auf trockenwarmem, mittelgroben Kies, in der That äusserst bequeme Mittel zur Erzeugung reichlicher, hypertonischer Erregungen in dem besprochenen Sinne.

(Separat.-Abdruck aus No. 12 der Correspondenz-Blätter des Allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen, 1899.) *Eschle (Hub).*

Der Einfluss des Lichtes auf die gesunde und kranke Haut. Vortrag, gehalten in der wissenschaftl. Versammlung des Centralverbandes der Balneologen Oesterreichs in Jlidže am 5. April 1900. Von Docent Dr. Carl Ullmann (Wien-Baden.)

Nach dem jetzigen Standpunkte der Forschung zerfallen die durch optische Hülfsmittel künstlich zerlegten Strahlen des Sonnenspectrums in 3 Gruppen: 1. die kurzwelligen, stärker brechbaren, exquisite Licht- und gar keine Wärmewirkung entfaltenden — photochemischen — violetten und ultravioletten Strahlen, 2. die langwelligen, am schwächsten, nicht mehr leuchtenden sogen. Wärmestrahlen im Roth und z. Th. noch im Orange des Spectrum, 3. die Hauptmasse der sowohl Licht, wie Wärme producirenden Strahlen im Orange, Gelb, Grün, Blau, Indigo.

Die photochemischen, wie die Wärmestrahlen nun bewirken mächtige Hautreize, die sich im Auftreten von Hyperämie und Ekzemen äussern. Die Erscheinungen des Wärmeerythems aber werden rasch hervorgerufen und verschwinden, so lange es nicht zur förmlichen Verbrennung kommt, ebenso schnell, während das Licht- oder Sonnenerythem erst einige Stunden nach der Einwirkung der Strahlen erscheint, und lange persistirt, um sich unter den Erscheinungen der Epitheldesquamation und Pigmentbildung zurückzubilden. Die Unschädlichkeit der dunkeln, strahlenden, wie auch der fortgeleiteten Wärmung hat zur therapeutischen Anwendung anhaltender Durchwärmung bezw. Ueberhitzung einzelner Hautflächen oder Körpertheile geführt (Heissluftbehandlung). Diese Behandlungsmethode hat sich nicht nur bei Gelenkkrankheiten mikrobieller Natur (Rheumatismen auf gonorrhoischer oder syphilitischer Basis), sondern neuerdings auch nach Verf. in Fällen von venerischen Genitalaffectionen ausgezeichnet bewährt, insofern hier durch die dauernde Ueberhitzung nicht nur eine Sterilisation, sondern auch eine entzündliche Gewebsreaction angestrebt und erreicht wird.

Von der Wirkung der photochemischen ultravioletten Strahlen ist in Form methodischer Sonnenbäder, wie auch elektrischer Lichtbäder (da in den Strahlen der Bogenlampe die photochemischen in hervorragendem Maasse prävaliren) Gebrauch

gemacht worden. Die Wirkung dieser Strahlen gestaltet sich bei Ausschluss sämmtlicher Wärmestrahlen insofern wesentlich anders, als durch kurz dauernde intensive und oft wiederholte, ebenso wie bei weniger intensiver lange währender Beleuchtung eine lange anhaltende, mitunter Monate lang persistirende zur Röthung führende Erweiterung der Hautcapillaren erzielt wird, ohne dass es zu einem wirklichen Erythem kommt. Die im Contrast hierzu beobachteten Erscheinungen von Chloranämie bei Ueberwinterungen in der Polarnacht ergänzen diese Erfahrungen nach der andern Seite hin.

Die durch die ultravioletten Strahlen hervorgerufenen Wirkungen können nacheinander bis zu parenchymatösem Hautödem, gesteigerter Succulenz der Epithelien, Hyperplasie der Hornschicht mit Epitheltrübung, Pigmentbildung und secundärer Schrumpfung und Desquamation gesteigert werden. Die experimentelle Erfahrung, dass das Licht bis in ziemliche Tiefen der Haut gelangt und dort durch die erwähnten Veränderungen zu Compression, ja Thrombosirung der Gefässe führt, hat zur therapeutischen Verwerthung derselben bei krankhaften Gewebsveränderungen der mannigfaltigsten Art (Lupus vulgaris, Lupus erythemat., Alopecia areata, Epitheliom, Acne rosacea, Naevus vascularis planus, Psoriasis und anderen Hautkrankheiten) geführt, wenn man auch constante gute Resultate bisher nur im Wesentlichen bei Lup. vulg. erzielte. Die Beeinflussung der Haut im Sinne einer besseren Ernährung zeigt sich bei den Bestrahlungen auch durch ein auffallend reichliches Wachsen von Lanugohaaren an den und um die belichteten Stellen.

Die auf natürlichem Wege entstehenden Sonnenlichtexantheme sind theils ausschliesslich oder in gewissem Maasse auf die Wirkung der strahlenden Wärme (Erythema solare, Sommerprurigo, Xeroderma pigmentosum), theils ausschliesslich auf die Belichtung allein (Hydroa aestivale s. vacciniforme) zurückzuführen.

In negativem Sinne wurde der Einfluss der Lichtwirkung durch die Beobachtung der eiterungs- und narbenlosen Abheilung der Variolapusteln bei Abschluss des Tageslichtes oder bei absoluter Ausschliessung der chemischen Strahlen (indem man die Kranken in rothem, chemisch indifferentem Licht hielt) eruirt.

In letzterer Zeit hat man wegen der grösseren Einfachheit der Technik von der Radiotherapie mit Röntgenstrahlen, die weit tiefer in die Haut eindringen und Brechung derselben, Oedem, Desquamation blasenartige Aufhebung und Haarausfall zur Folge haben, vielfach Gebrauch gemacht. Neben Lupus vulgaris, Lupus erythematodes und Hypertrichosis, die bald dieser Behandlungsmethode anheimfielen, wurde speciell von Verf. dieselbe sehr erfolgreich bei einer grossen Reihe der verschiedenartigsten parasitären Dermatosen (Acne vulgaris disseminata, Favus, Sycosis vulgaris und parasitaris) mit recht schönem und meist auch dauerndem Erfolge angewandt. Neben der bactericiden Wirkung der Röntgenstrahlen spielt bei diesen therapeutischen Erfolgen wohl auch die recht merkbare, entzündliche Reaction, die in Folge der serösen Durchfeuchtung der Gewebe die Bacterien aus ihren Nestern jagt und auf serotactischem Wege unschädlich macht, eine nicht zu unterschätzende Rolle.

(*Wiener med. Presse 1900, No. 20 u. 21.*)

Eschle (*Hub*).

Blutdruck bei Schlaflosigkeit und im Schlaf. Von L. Bruce.

B. hat bei seinen Untersuchungen die schlaflosen — geisteskranken — Patienten in solche mit hohem (über 130 mm Hg) und mit niedrigem (unter 110 mm Hg) Blutdruck eingetheilt. Bei der ersten Kategorie erwies sich Paraldehyd in grossen Dosen (7,5) als bestes Hypnoticum, daran schloss sich Sulphonal und Trional, während Bromkalium wirkungslos blieb. Mit Eintreten des Effects der Arzneimittel fiel der Blutdruck auf oder unter 110 mm Hg. In der zweiten Reihe von Fällen wirkten Trional und Sulphonal am besten, Paraldehyd in den erwähnten grossen Dosen erhöhte den Blutdruck und brachte dem Kranken keinen Schlaf, hatte dagegen in kleinen Mengen eine befriedigende Wirkung. Versuche, den hohen Blutdruck durch Erythroltetranitrat*) herabzusetzen und so Schlaf zu erzeugen, hatte theilweise den gewünschten Erfolg, während bei anderen jeder Effect ausblieb. Die manometrischen Versuche lehrten ferner, dass Einschlafen bei hohem Blutdruck möglich ist, dass der Druck aber sofort auf oder unter 110 mm Hg fällt. Bei Gesunden ist der Blutdruck durchschnittlich Morgens höher als Abends, bei Schlaflosigkeit findet man häufig das umgekehrte Verhältniss. Bei dem durch Paraldehyd erzeugten Schlaf findet man einen Blutdruck, der bis 10 mm niedriger sein kann als im gewöhnlichen Schlaf, mit dem Aufhören der medicamentösen Wirkung geht der Druck zu der normalen Höhe hinauf.

(*Brit. med. Journ. 23. Juni 1900.*)

Reunert (*Hamburg*).

(Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof R. v. Jaksch.)

Beiträge zur Kenntniss der Entstehung, des Vorkommens und der Bedeutung „eosinophiler" Zellen, mit besonderer Berücksichtigung des Sputums. Von Dr. Emil Fuchs, Externarzt.

Verf. fasst das Wichtigste aus seinen Auseinandersetzungen am Schlusse seiner Arbeit selbst folgendermaassen zusammen:

Die eosinophilen Zellen haben keinen einheitlichen Entstehungsmodus; sie können sowohl aus neutrophilen Granulationen, aber auch durch eine Art Phagocytose aus metamorphosirten Erythrocyten hervorgehen. Ihre Entstehung ist an keinen bestimmten Ort geknüpft, sie können überall in allen Geweben und Organen entstehen, kommen auch daher überall vor. Einen einheitlichen Gesichtspunkt, von dem etwa die Vermehrung resp. die Verminderung der eosinophilen Zellen im Blute zu beurtheilen wäre, kennen wir nicht. — Wir können ihnen einen besonderen diagnostischen und prognostischen Werth nach unseren Erfahrungen nicht zusprechen. Im Fieber ist ihre Zahl gering.

*) Nitrirungsproduct des Erythrits oder Erythromannits, eines 4atomigen Alkohols, wirkt gefässerweiternd und wird an Stelle von Amylnitrit und Nitroglycerin gegen Angina pectoris empfohlen. (Red.)

Die eosinophilen Zellen des Sputums entstehen wahrscheinlich im Respirationstractus. Für das Asthma bronchiale können wir ihnen nicht eine differential-diagnostische Bedeutung zuerkennen.

Sie kommen bei allen Erkrankungen des Respirationstractus, die nicht mit Fieber einhergehen, in wechselnder Zahl vor.

Bei Fiebernden stellen sie sich gewöhnlich erst nach Ablauf des Fiebers ein.

Die Ansicht Teichmüller's, dass sie uns bei der Tuberculosis pulmonum einen objectiven Massstab für die Beurtheilung der derzeitigen Widerstandskraft des Patienten zur Stellung der Prognose geben, halten wir für zu weitgehend.

Sie bilden eine Art Sanitätspolizei gegen die Invasion feindlicher Mikroben aller Art, daher sind jene Organe und Gewebe, die am meisten Schädlichkeiten ausgesetzt sind, besonders reichlich ausgestattet. Doch bedarf diese Ansicht, die nur durch das Verhalten der eosinophilen Zellen bei fieberhaften Processen gelitten zu haben scheint, noch weiterer Beweise.

(Deutsches Archiv für klinische Medicin, 63. Band, 5. und 6. Heft.) *H. Rosin (Berlin).*

Neue Beobachtung über Filaria nocturna bei Culex ciliares, wahrscheinlicher Infectionsmodus beim Menschen. Von G. Low.

Die Untersuchungen des Verf., welche er bei der Mosquitoart Culex ciliaris angestellt hat, zeigen, dass nach Aufnahme der Filariaembryonen und ihrer Entwicklung sich die jungen Parasiten, wie schon früher beobachtet, nach der Brustmusculatur hinwenden, hier aber nicht, wie man glaubte, liegen bleiben, sondern sich ihren Weg bis in die Nähe der Mundöffnung der Mosquitos bahnen, so dass die Infection des Menschen beim Biss sehr wohl möglich ist.

(Brit. med. Journ. 16. Juni 1900.)
Reunert (Hamburg).

Diphtherie beim Pferd. Von Dr. Cobbell.

Während der Behandlung eines an Diphtherie erkrankten Kindes fiel es dem betreff. Arzt auf, dass ein zu dem Haus gehöriger Ponny an einem blutig-eitrigen Nasenausfluss litt. Bacteriologische Untersuchungen und Thierversuche zeigten, dass es sich um echte Diphtherie handle.

(Brit. med. Journ. 7. Juli 1900.)
Reunert (Hamburg).

Vier Jahre vor und nach der Einführung der Serumbehandlung der Diphtherie (auf Grund von 37 000 operirten Fällen von Larynxdiphtherie im Kindesalter). Mit 13 Tabellen und 23 Kurven. Von Privatdocent Dr. F. Siegert in Strassburg i. Elsass.

Ein starker, gewaltiger Gegner verlangt vorzüglich erprobte Waffen zu seiner erfolgreichen Bekämpfung: So auch die Diphtherie und unsere Waffe gegen sie: das Serum Behring's. Die unleugbare Thatsache, dass immer noch eine grosse Anzahl Aerzte dem Werthe des Heilserums skeptisch gegenüber stehen, liess den Verf. eine sich über viele Krankenhäuser erstreckende, durch ein äusserst grosses Zahlenmaterial sich auszeichnende Statistik aufstellen, um durch die Riesensumme der Erfahrungen Anderer jene abseits stehenden Collegen zu überführen.

Um sein Material bezüglich der Qualität beweiskräftig und vergleichsfähig zu machen, nahm er zunächst aus den ihm zur Verfügung gestellten zahlreichen statistischen Bemerkungen der verschiedenen Krankenhäuser nur die durch Larynxdiphtherie als schwer gekennzeichneten, zur Operation gelangten Fälle, und zwar über 37 000. Er fand, dass von 17 499 wegen Larynxdiphtherie Operirten aus der Vorserumzeit 60,38 Proc., von über 12 870 Fällen aus der Zeit der Einführung des Serums nur 36,32 Proc. starben: Eine zweifellos eindringlich sprechende Zahl, die nach S. den Arzt der Fahrlässigkeit schuldig macht, der Angesichts solcher Thatsachen die Anwendung des Serums bei seinen Kranken unterlässt. Zudem tritt viel seltener als früher an den Arzt die Nothwendigkeit, die Tracheotomie ausführen zu müssen, unter Verwendung des Serums heran und falls sie doch nicht zu umgehen ist, rettet sie von 60 früher dem sicheren Tod Verfallenen 25 das Leben.

Was die Tracheotomie und Intubation im Kindesalter zu leisten vermag, konnte Verf. gelegentlich seiner Sammelforschung dadurch feststellen, dass ein Theil der Krankenhäuser die Intubation nur bedingt oder gar nicht anwendet und dafür sofort zur Tracheotomie schreitet, und dass ein einziges Krankenhaus principiell primär bei Larynxstenose die Intubation ausführt. Freilich stellen sich nach dem Zahlenmaterial die Erfolge der letzteren erheblich schlechter als bei völliger Verwerfung der Intubation; diese blieb 5 Proc. hinter der Leistung der principiellen, primären Tracheotomie und der bedingten Intubation zurück. Daher ist auch nach S. der Standpunkt der unbedingten primären Intubation definitiv aufzugeben. Auch die weiteren Schlussfolgerungen des Verf. scheinen so bedeutend, dass sie hier in Kürze angeführt zu werden verdienen.

Unter Auswahl der leichteren Fälle leistet die bedingte Intubation bei principieller Tracheotomie der schweren Fälle und event. frühzeitiger secundärer Tracheotomie, wo die Intubation nicht zum Ziele führt, in der Spitalbehandlung seit Einführung des Heilserums so viel, wie die ausschliessliche Tracheotomie und erheblich besseres als die primäre unbedingte Intubation. Dies Ergebniss ist um so werthvoller, als zu der leichteren, unblutigen Intubation die Einwilligung der Eltern viel eher zu erhalten ist als zur Tracheotomie. In der Privatpraxis verdient jedoch die principielle Tracheotomie, weil sie fortdauernde ärztliche Aufsicht überflüssig und eine leichte Nachbehandlung möglich macht, vor der Intubation den Vorzug. Die letztere leistet jedoch als Vorbereitung zur Tracheotomie, wie auch zur Beseitigung des in seltneren Fällen erschwerten Decanulements recht Gutes. Seit der Serumzeit hat die Anwendung der Intubation an Häufigkeit zugenommen, ein Beweis für die günstigeren Erfolge dieses Eingriffes unter der Serumtherapie. Je zahlreicher auch die nach der Intubation vorgenommenen secundären Tracheotomien in der Serumperiode wurden, um so günstigere Resultate liessen sich erzielen.

(Jahrbuch f. Kinderheilkunde 52, der III. Folge 2. Bd. 1 Heft.) *Homburger (Karlsruhe).*

Epidemisch auftretende Brechdurchfälle in Säuglingsspitälern. Von Th. Escherich in Graz.

Seit Jahren ist man gewohnt, die grosse Fülle der sommerlichen Darmerkrankungen der Säuglinge mit ihrer enormen Mortalität auf die erhöhte Lufttemperatur und die durch diese bedingte Zersetzung der Milch, der Hauptnahrung der Kinder, zurückzuführen. Diese in fast allen Lehrbüchern sich findende Anschauung hat nach E.'s Meinung zu einer beklagenswerthen Verwirrung der Begriffe der Dyspepsie, Cholera infant., Gastroenteritis u. s. w. geführt. Dass die Milch mit ihren Zersetzungen nicht die alleinige Ursache dieser Affectionen sein kann, widerlegt die Thatsache, dass auch in Krankenhäusern, in welchen der Sterilisation die grösste Sorgfalt gewidmet wird, dass ferner auch bei Brustkindern jene Darmerkrankungen vorkommen. Lesage brachte als erster ein neues, ätiologisch wichtiges Moment für die grosse Säuglingssterblichkeit mit der Beschreibung einer Enteritisepidemie, die im Anschluss an die Verbringung eines darmkranken Säuglings auf eine Krankenhausstation entstand. Seit jener Zeit wurden wiederholt solche Epidemien von Darmerkrankungen, die durch Contactinfection entstanden waren, beschrieben. Eine ähnliche Epidemie mit der enormen Mortalitätsziffer von 92 Proc. der jüngsten Altersklasse im Zeitraum von 2 Monaten auf der Säuglingsstation der Grazer Kinderklinik veranlasste Verf. zur vorliegenden Publication. In dieser Epidemieperiode war, abgesehen von Ernährungsversuchen mit der Keller'schen Malzsuppe, die Pflege und Ernährung der Säuglinge in nichts geändert worden.

Dieser epidemischen Darmerkrankung liegt ein eigener bacteriologischer Befund in den Darmentleerungen der Kinder zu Grunde, welchen E. ziemlich genau jetzt schon zu charakterisiren vermag mittels seiner, gelegentlich der Studien über Streptococcenenteritis beschriebenen Färbemethode der Darmbacterien mit Weigert's Fibrinfärbungsmethode und Gegenfärbung durch Fuchsin. Während sonst in diarrhöischen Stühlen die Bacillen sich nach jener Methode meist roth färben, nehmen die meisten bei dieser epidemischen Enteritis die Contrastfarbe nicht an, sondern bleiben blau, wie die in den normalen Entleerungen der Brustmilchkinder. Daher nennt E. jene epidemische Enteritis zunächst „blaue Bacillose", die etwa dem klinischen Bild der Dünndarmentzündungen mit schweren toxischen Erscheinungen entspricht: gelbe, häufige, dünne Stühle, ohne eine deutliche Neigung zur Grünfärbung, ohne starken Tenesmus oder Gasabgang, alkalisch reagirend, fad riechend, aber nicht stinkend. Zu Beginn zeigt sich Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Blässe, Stillstand und dann Rückgang des Körpergewichts; sodann geht die Krankheit unter Nachlass der Entleerungen, ohne Temperaturanstieg, unter Erbrechen in starken Verfall des apathisch und still werdenden Kindes über; die Haut wird runzlig, die Gesichtszüge scharf; die Fontanelle sinkt ein und die Bauchdecken blähen sich. Convulsionen treten nicht auf. Das einzige subjective Zeichen der schweren Affection ist ein leises Wimmern des Kranken.

Ueber das biologische Verhalten der gelegentlich dieser epidemischen Enteritis gezüchteten speciellen Darmbacterien bietet der Originaltext interessante Einzelheiten. Auf Grund dieser bacteriologischen Studien empfiehlt E. als einziges, sicher wirkendes Bekämpfungsmittel einer solchen Epidemie: Isolirung der Kranken und Desinfection der Räumlichkeiten und der darin vorhandenen Gegenstände (doch wohl auch der Darmentleerungen!? Referent).

(Jahrbuch f. Kinderheilkunde 52, der III. Folge 2. Bd. 1. Heft.) *Homburger (Karlsruhe).*

(Aus der Kinderpoliklinik der Kgl. Charité in Berlin.)

Ueber die Behandlung der Rachitis mit Nebennierensubstanz. Von Dr. Wilh. Stoeltzner.

Den mehrfachen Versuchen, die Rachitis mit Organpräparaten zu bekämpfen, z. B. mit Schilddrüsen- oder Thymussubstanz, reihte Verf. solche mit Nebennierensubstanz an, nachdem die anderen Versuche ihm therapeutisch ergebnisslos geblieben waren.

Seinen Beobachtungen an ca. 70 Kindern legte er ein genaues Untersuchungsschema der betr. Kinder zu Grunde, mit besonderer Berücksichtigung des Urins, der sowohl nach Angabe der Eltern und des Wartepersonals, als auch nach Verf. eigener Wahrnehmung einen eigenthümlich scharfen Geruch bei den Rachitiskranken aufwies. Absichtlich vermied Verf. die Anordnung einer hygienisch-diätetischen Behandlung neben der Verabreichung des Organpräparates. Das Allgemeinbefinden der Kinder wurde nie durch das Mittel gestört, hingegen wurden von den Symptomen am meisten die Schweisse, die Craniotabes, die Verzögerung des Zahndurchbruchs, des Sitzens, Stehens und Gehenlernens, die Empfindlichkeit gegen Berührung, die Unruhe, die vasomotorische Erregbarkeit der Haut bedeutend gebessert. Der stark nach Trimethylamin und einige Zeit nach der Entleerung stark nach Ammoniak riechende Urin der Kranken verlor meist bald nach Eintritt in die Behandlung diesen Geruch. Der abnorm weiche Thorax und die Kyphose der Lendenwirbelsäule wurden ebenfalls meist gebessert, hingegen blieben die anderen Knochensymptome: Rosenkranz, Epiphysenauftreibung u. s. w. nur wenig beeinflusst, wie auch der Glottiskrampf und andere Erscheinungen der Tetanie. Bei Unterbrechung der organotherapeutischen Behandlung verschlimmerten sich meist die Erscheinungen der Rachitis. In einem Falle glaubte Verf. sogar histologisch den Erfolg seiner Therapie belegen zu können. Als Dosis des Mittels verabreichte er durchschnittlich 0,25 g *pro dosi* der von Burroughs, Wellcome & Co. hergestellten Tabletten, und zwar meist mit so viel Centigramm der Tabloïdsubstanz *pro die* beginnend, wie das Kind Kilogramm wog. Höchstens wurde unter allmählichem Aufsteigen das Doppelte dieser Dosis verabreicht. (Die bisherigen Misserfolge in der organotherapeutischen Bekämpfung der Rachitis und die Schwierigkeit, den Einfluss eines Präparates bei einer solch langwierigen, zunächst das ganze Knochensystem umfassenden Krankheit einwandsfrei festzustellen, mahnen auch bezgl. obiger Abhandlung und ihrer Resultate zur Vorsicht. Ref.)

(Jahrbuch f. Kinderheilkunde 51, der III. Folge. 1. Bd. 1. u. 2. Heft.) *Homburger (Karlsruhe).*

Ueber „faule Ecken", d. i. geschwürige Mundwinkel bei Kindern. Von Prof. Alois Epstein in Prag.

Der Umstand, dass die an sich namentlich bei Kindern häufige Affection, bestehend in Fissuren in den Mundwinkeln, welche man in deutsch-österreichischen Gegenden „faule Ecken" nennt, in der deutschen Litteratur keine Erwähnung gefunden, veranlasste E. zu einer Besprechung dieses Leidens. Es stellt eine meist doppelseitige Verlängerung, eine Erosion oder Ulceration der Lippencommissuren dar, so dass der Mund vergrössert erscheint. Meist erfolgt nach 2 bis 3 Wochen die Heilung, oft aber noch viel später. Weil sie bei ärmeren Kindern viel häufiger anzutreffen ist, führt Verf. diese Affection auf mangelnde Reinlichkeit zurück. Die anatomische Prädisposition zu dem Leiden liegt vielleicht darin, dass bei einzelnen Individuen an den Mundwinkeln eine beim Oeffnen des Mundes scharf hervortretende Hautfalte sich findet, hinter welcher eine kleine grubenförmige Vertiefung Gelegenheit zur Ansammlung und Zersetzung von Mundinhalt bietet, so dass hierdurch die Schleimhaut arrodirt und ein geschwüriger Process eingeleitet und begünstigt würde. Nach französischen Autoren, wie auch dem Volksglauben nach, ist die Affection ansteckend. Oft begleitet ein mehr oder weniger starkes und in seinen Formen verschiedenes Ekzem an den Mundwinkeln die Geschwüre. Das an und für sich gutartige Leiden ist durch Betupfen mit Jodtinctur, oder auch bei sonstiger Reinlichkeit spontan, in den vorgeschrittenen Graden aber durch Auflegen von 5 proc. Salicylpflastermull, ferner durch Dermatol oder Orthoform u. s. w. zu heilen.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde 51, der III. Folge 1 Bd. 3. Heft.*) *Homburger* (*Karlsruhe*).

Ueber chronische ankylosirende Entzündungen der Wirbelsäule und der Hüftgelenke (Strümpell) von Prof. Dr. Otto Damsch, Leiter der Königl. med. Universitäts-Poliklinik in Göttingen.

Das von v. Strümpell aus Anlass der v. Bechterew'schen Veröffentlichungen über Fälle von „Steifigkeit der Wirbelsäule", in denen es sich nach den anatomischen Befunden um die Folgen einer primären Meningitis spinalis handelte, im Gegensatz zu diesen Erscheinungen aufgestellte Krankheitsbild der „ankylosirenden Entzündung" bietet einen ähnlichen Befund bezüglich der Versteifung der Wirbelsäule (neben anderen Gelenken), wie die erstere Krankheit, beruht aber wie Untersuchungen an pathologischen Präparaten und photographische Aufnahmen mit Röntgenstrahlen lehrten auf knöchernen Verbindungen der Wirbel- und anderen Gelenkenden unter hervorragender Betheiligung des Bandapparates.

Den immerhin noch seltenen Befunden der letzteren Art fügt Verf. einen typischen Fall eigener Beobachtungen hinzu.

Wie bei allen bisher beschriebenen Fällen handelt es sich um ein männliches Individuum mit ausgesprochener hereditärer Veranlagung für „rheumatische" Erkrankungen, bei dem die Krankheit in der Jugend begann, um im Laufe vieler Jahre (ca. 10) sich zu ihrer Höhe ohne irgend welche Schmerzen bis zur vollständigen Versteifung der Wirbelsäule in ihrer ganzen Ausdehnung zu, entwickeln. Daneben war die Beweglichkeit beider Hüftgelenke in mässigen Grenzen beschränkt. Inwieweit eine gleichzeitig vorhandene Kieferankylose, die auch von anderen Autoren beobachtet wurde, in ursächlichem Zusammenhange mit dem Hauptleiden steht, will Verf. wegen eines in früherer Kindheit überstandenen Mumps im vorliegenden Falle nicht entscheiden.

In therapeutischer Beziehung zeigt die vorliegende Beobachtung, dass zwar der Entwickelungsgang des Leidens nicht aufgehalten werden kann, dass aber hydrotherapeutische Maassnahmen in Verbindung mit energisch durchgeführten gymnastischen Uebungen im Stande sind, die Affection vielleicht zu beschränken, jedenfalls aber dem Kranken für Jahre eine Beweglichkeit seiner Glieder zu erhalten, die ihn befähigt, selbst einem anstrengenden Berufe (in dem beschriebenen Falle als Lehrer) nachzugehen.

(*Zeitschr. f. klin. Medicin Bd. 38, H. 4—6; 1899.*) *Eschle* (*Hub*).

Diagnose und Behandlung der Coxalgie in ihren Anfangsstadien. Von P. Desfosses.

Wie die meisten Tuberculosen der Knochen und Gelenke, so hat auch die Coxalgie beim Kinde eine natürliche Tendenz zur spontanen Heilung. Man kann diese durch eine rationelle Behandlung in sehr wirksamer Weise befördern. Um so wirksamer natürlich, je früher das Uebel erkannt wird. Klagt ein Kind beim Spielen oder bei einer Anstrengung über Schmerzen im Knie oder in der Leiste, oder erwacht es mit diesen des Nachts, oder bemerkt man an ihm intermittirendes Hinken, so muss man stets an Coxalgie denken. Handelt es sich um ein Kind unter einem Jahre, das noch nicht läuft, so fasse man es unter die Achseln und hebe es in die Höhe. Ein gesundes Kind strampelt dann mit beiden Beinen, ein Kind mit Coxalgie hält sein krankes Bein unbeweglich oder fast unbeweglich in leichter Flexion. Wir können hier nicht genauer auf die sehr ausführlichen Erörterungen des Verf. über die Diagnose der Coxitis eingehen und wollen nur kurz ihre Hauptzeichen nennen: die Muskelatrophie des kranken Beins, die Fixation des Oberschenkels ans Becken in Flexionsstellung, die Beschränkung der Bewegungen, besonders der Flexion und Abduction und endlich die Schmerzen sowohl bei Druck an der Basis des Scarpa'schen Dreiecks etwas nach aussen von der pulsirenden Art. femoralis als auch beim Klopfen auf den grossen Trochanter oder die Ferse des ausgestreckten Beins, oder die Vorderfläche des gebeugten Knies. Der Schmerz wird in diesen Fällen ebenfalls an dem genannten Punkte des Scarpa'schen Dreiecks empfunden. Derselbe Schmerz entsteht auch, wenn man versucht, das Bein in stärkere Adduction oder Abduction zu bringen. Was nun die Behandlung der Coxalgie betrifft, so wendet D. die permanente Extension nur in Ausnahmefällen an (z. B. bei drohender Abscedirung). Den Zweck, den man mit derselben erstrebt, nämlich die Beseitigung der Schmerzen, die Correction der fehlerhaften

Stellung und die Sicherung einer für die Heilung günstigen Position des Beins, nämlich in Extension mit leichter Abduction und Rotation nach aussen, diesen Zweck erreicht man ebenso gut und in einfacherer Weise durch den grossen Gypsverband nach Brun, dessen Technik und Application der Verf. ausführlich beschreibt: Nachdem man dem Kinde ein Clysma gegeben, es gebadet und chloroformirt hat, wird es so auf den Tisch gelegt, dass die Hüftgelenke über den Rand desselben hinausreichen, während ein Assistent das Becken auf der Tischplatte festhält. Dann bringt der Operateur, nachdem er zuvor das Gelenk durch starke aber nicht gewaltsame Flexion, Abduction und Adduction beweglicher gemacht hat, das Bein in die richtige Position. In dieser muss der Fuss in einen rechten Winkel zum Unterschenkel stehen, das Bein vollkommen extendirt, ferner leicht abducirt und nach aussen rotirt sein. Nun ziehe man dem Kinde ein eng anschliessendes Unterkleid aus Tricotstoff an, lege es auf eine Lorenz'sche Beckenstütze, wobei die Schultern mit einem Polster unterstützt werden und lasse durch einen Assistenten die unteren Extremitäten in der vorher beschriebenen Stellung fixiren. Dann rollt man, unter den Brustwarzen beginnend, feuchte Gypsbinden zunächst in Cirkeltouren um den Rumpf, umwickelt dann die kranke Hüfte mit einer Spica, steigt so das Bein herab bis zum Knöchel und geht dann wieder zurück bis zu den Brustwarzen. Man lässt nun den Verband trocknen, während das Kind stets in der gleichen Stellung auf der Beckenstütze festgehalten wird, schneidet, bevor noch der Gyps ganz erhärtet ist, eine Oeffnung für die Genitalien und den Anus aus und bringt schliesslich, wenn der Verband völlig hart geworden ist, den Patienten ins Bett. Sobald wie möglich muss der kleine Patient nun mit seinem Verbande gehen lernen und erhält zu diesem Zwecke Krücken und einen Schuh mit erhöhter Sohle für den Fuss der gesunden Extremität.

Von grosser Bedeutung für die Ausheilung des tuberculösen Processes ist ferner eine sorgsame Allgemeinbehandlung, wobei das Hauptgewicht auf reichliche Ernährung (Leberthran) und gute Luft zu legen ist. Man bringe deshalb, wenn es die Verhältnisse irgend erlauben, das Kind aufs Land oder an die Meeresküste.

(*Le Presse medic. 1900, No. 35.*)
Ritterband (*Berlin*).

Bacteriologisches zur mechanisch-chemischen Desinfection der Hände. Von Dr. Schenk und Dr. Zaufal, Assistenten der geburtshülflichen Klinik, Prag.

Die Verf. machen die Frage der Händesterilisation, den wunden Punkt der modernen Asepsis, zum Gegenstand ihrer Studien. Verf. legen auf Grund ihrer tabellarisch zusammengestellten Ergebnisse das Hauptgewicht bei der Händedesinfection auf eine sehr sorgfältige mechanische Säuberung, halten aber, im Gegensatz zu Schleich, eine folgende chemische Reinigung für nothwendig. Sie theilen mit Schleich gewisse Bedenken gegen die zur Reinigung benutzten Bürsten, da sie schwer zu desinficiren sind und suchen nach ihren Erfahrungen eine Erklärung für die häufig berichteten ungünstigen Resultate mit der Fürbringer'schen Methode eben in einer ungenügenden Desinfection der Bürsten. Dennoch halten sie vor der Hand die Bürste für noch nicht entbehrlich, erwarten aber, dass in Zukunft dem Gebrauch des Quarz- und Marmorsandes mit Seife nach Sänger und Schleich die Ueberlegenheit zugesprochen werden würde. Sie benutzen die Bürsten, welche nie mit Blut und Secreten zusammenkommen sollen, besonders für die Desinfection der Fingerkuppen. Man kann die Bürste nicht absolut sicher durch Auskochen in Sodalösung steril machen, doch lässt sie sich, obschon gebraucht oder nicht, mit Sicherheit durch fractionirte Sterilisation, theils durch gespannten Dampf, theils im Trockenofen sterilisiren und leidet durch dies Verfahren kaum.

Die Verf. üben ferner an der Art und Weise Kritik, wie Schleich die Wirksamkeit seiner Methode bacteriologisch nachzuweisen versuchte, indem er dem desinficirten Finger mit der weichen Platinöse Material entnahm und dies auf Gelatine verimpfte. Diese Prüfung ist nicht einwandsfrei. Bei etwas energischeren Versuchen, das Material abzunehmen, welche aber an die von Paul und Sarwey geübten noch nicht heranreichen und mit geeigneteren Nährböden (Bouillon, Agar) konnten die Verf. mit der Schleich'schen Methode auch nicht in einem einzigen Falle Sterilität der Hände erreichen. Verf. empfehlen eine mechanische Säuberung mit der Sänger'schen Sandseife, deren Zusammensetzung sie angeben, und eine folgende Sublimatdesinfection. Diese Methode hat ihnen günstige Resultate ergeben.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 15.*)
Wendel (*Marburg*).

(Aus d. bakteriol. Laboratorium d. Universitäts-Frauenklinik (Prof. Doederlein) in Tübingen.)

1. **Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection.** Von Dr. Th. Paul und Dr. O. Sarwey. — Münchner med. Wochenschr. 1900, No. 27—31.

(Aus d. Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig (Prof. Zweifel)).

2. **Vergleichende Untersuchungen über den Werth der mechanischen und Alkoholdesinfection der Hände gegenüber der Desinfection mit Quecksilbersalzen, speciell dem Quecksilberäthylendiamin.** Von Dr. B. Krönig und Dr. M. Blumberg. Münchner med. Wochenschr. 1900, No. 29 und 30.

3. **Ueber eine bisher unbeachtete Eigenschaft des Alkohols bei seiner Verwendung zur Händereinigung.** Von Dr. Egbert Braatz. Ibidem 1900, No. 29.

(Aus d. hygien. Institt. d. Univers. München.)

4. **Ueber den antiseptischen Werth des Quecksilberoxycyanids.** Von Dr. Otto von Sicherer. Ibidem.

1. Paul und Sarwey prüften in einer weitausgreifenden experimentellen Untersuchung die in den letzten Jahren empfohlenen Methoden der Händedesinfection, wobei sie besonders der Frage Beachtung schenkten, ob die sogen. mechanische, oder die chemische Desinfectionsmethode, d. h. jede für sich allein im Stande sei, die Hände keimfrei zu machen. Die Ergebnisse, zu denen die Verf. gelangt sind, fassen sie in folgenden Schlusssätzen zusammen:

a) Keines der drei mechanischen Desinfectionsverfahren: Waschungen mit Schmierseife und Bürste in heissem Wasser, mit Schleich's Marmorseife und Singer's Sandseife in fliessendem sterilen Wasser, vermag keimhaltige Tageshände keimfrei zu machen. Die Keimzahl der Hände bleibt vielmehr auch bei langer Dauer der Waschung sehr gross.

b) Wie Krönig und Blumberg in neuester Zeit durch ihre Versuche mit Schmierseife und mit Schleich's Marmorseife festgestellt haben, lassen sich auch künstlich aufgebrachte Keime nicht mit Sicherheit durch diese mechanischen Reinigungsmittel von der Haut entfernen.

c) Eine so wesentliche Keimverminderung der Hände, wie wir sie mit chemischen Desinfectionsmitteln zu erzielen im Stande sind, kann durch die mechanische Desinfection nicht bewirkt werden. Wer also eine möglichste Keimarmheit der Hände als unerlässliche Vorbedingung für die Vornahme operativer Eingriffe betrachtet, muss auf die mechanische Desinfection die chemische folgen lassen.

d) Den Gebrauch der Schmierseife (Sapo kalinus venalis) halten wir wegen ihres Gehalts an freiem Alkali und der dadurch bedingten Schädigung der Haut zur Reinigung der Hände nicht für geeignet.

e) Die Schleich'sche Marmorseife ist wegen ihres Gehaltes an freier Fettsäure und Ammoniumverbindungen vom kosmetischen Standpunkte aus ein sehr geeignetes Händereinigungmittel. Als zweckmässige Vorbereitung für die chemische Desinfection können Waschungen mit Schleich's Marmorseife nicht eher angesehen werden, so lange wir nicht über die Rolle aufgeklärt sind, welche das in der Seife enthaltene Wachs beim Waschprocess spielt. Scheiden sich thatsächlich Bestandtheile des Wachses auf der Haut aus und bleiben diese auf der Haut auch noch nach Beendigung des Waschens zurück, wie es Schleich behauptet, so müssen dieselben die Wirkung der chemischen Desinfectionsmittel beeinträchtigen.

f) Die Singer'sche Sandseife ist, vorausgesetzt, dass bei ihrer Herstellung der Zusatz von Ammoniak und Soda in Wegfall kommt, nicht nur ein zweckmässiges und wohlfeiles Händereinigungsmittel, sondern eignet sich auch sehr gut zur Vorbereitung für die chemische Händedesinfection.

2. Zu ähnlichen allgemeinen Ergebnissen wie Paul und Sarwey kommen auch Krönig und Blumberg. Ihre Untersuchungsmethode nähert sich darin mehr den bei einer chirurgischen Operation vorliegenden Verhältnissen, dass sie nach erfolgter Desinfection die Hautabschabsel nicht auf präparirte Nährböden, sondern auf empfängliche Versuchsthiere übertragen. Sie bedienten sich für ihre Versuche der künstlichen Infection der Hände mit dem Mikrococcus tetragenes, der für Menschen nicht pathogen ist, aber bei Mäusen nach subcutaner Injection eine tödtliche Bacteriämie und bei Meerschweinchen nach Einbringung ins Peritoneum eine tödtliche allgemeine Peritonitis hervorruft. An diesen Thieren prüften die Verf. deshalb auch die Erfolge ihrer Desinfectionsversuche. Auch ihnen ergab sich, dass die rein mechanische Desinfection nicht genügt, um die Hände keimfrei zu machen, dass dieses Ziel aber auch nicht durch die nachfolgende Heisswasser-Alkohol-Desinfection nach Ahlfeld erreicht werden konnte. Erst die Combination der mechanischen Händereinigung mit nachfolgender Desinfection durch Quecksilbersalze ergab keimfreie Hände. Und zwar ersetzten die Verfasser das sonst für die Händedesinfection mit Vorliebe angewandte Quecksilberchlorid durch eine von E. Schering dargestellte Aethylendiaminverbindung des Quecksilbers. In 100 g der den Verf. gelieferten 10proc. Lösung waren enthalten: 4 g Aethylendiamin, 10 g citronensaures Hg und 86 g Wasser; da sie durch besondere Versuche nachweisen konnten, dass letzteres im Gegensatz zum Sublimat die Hautoberfläche nicht reizte, keine Eiweiss- und Blutfällung hervorrief und eine intensivere Tiefenwirkung zeigte. Sie empfehlen deshalb, die Hände zunächst mechanisch mit Wasser, Schmierseife und Bürste und darauf chemisch mit einer 3 pro milligen Quecksilbercitratäthylendiaminlösung zu desinficiren. Dieses Desinfectionsverfahren wird nun seit einigen Monaten in der Leipziger Universitäts-Frauenklinik geübt. Die specielle dort befolgte Vorschrift lautet: Die Hände werden 8 Minuten (bei Laparotomien 10 Minuten) lang mit Wasser von 42° C., Schmierseife und Bürste kräftig abgerieben, darauf gründlich mit Wasser abgespült und nun 5 Minuten lang mit 3 proc. wässeriger Quecksilbercitratäthylendiaminlösung gebürstet. Ueber die Operationserfolge wollen die Verf. mit Mittheilungen in Anbetracht der kurzen seither verflossenen Zeit noch zurückhalten, betonen aber, dass Hautekzeme, die früher, als Sublimat angewendet wurde, häufig auftraten, jetzt nicht mehr beobachtet werden.

3. Die Arbeit von Braatz beschäftigt sich mit der speciellen Frage, auf welcher Eigenschaft des Alkohols seine unläugbar günstige Wirkung bei der Händedesinfection beruhe. Seine Fähigkeit, Fette zu lösen, könne es nicht sein, weil andere Substanzen mit viel grösserem Fettlösungsvermögen, z. B. Aether, bei der Händedesinfection eine viel geringere Wirkung haben. Auch seine antiseptischen Eigenschaften lassen sich hier zur Erklärung nicht heranziehen, da er bei der Händedesinfection selbst durch weit stärkere Antiseptica nicht ersetzt werden könne. Braatz erklärt vielmehr seinen Nutzen als Hautreinigungsmittel daraus, dass er die Luft aus den Poren und Vertiefungen der Haut mit grosser Energie austreibt und hierdurch der Einwirkung der Desinfection auf diese tieferen Theile erst den Weg bahnt. Diese Wirkung kann man sich durch ein einfaches Experiment vor Augen führen. Füllt man ein Reagensglas bis zum Rande mit Wasser, presst man den Vorderarm auf die Oeffnung und kehrt dann das Glas mit dem Boden nach oben, so sammeln sich nach einiger Zeit auf der Haut unter der Oeffnung des Reagensglases grössere und kleinere Luftblasen an. Füllt man dagegen das Glas mit Alkohol, so sammeln sich auf der Haut überhaupt keine Luftblasen, vielmehr steigen sofort äusserst kleine feine Luftperlchen eilig in die Höhe, um dann zu verschwinden. So bleibt auch Wasser, das in kleinen Mengen oder Tropfen auf eine wollene Decke gebracht wird, auf derselben stehen, während Alkohol sofort die Decke imbibirt und auch einem nach-

folgenden Wassertropfen den Weg in die Poren der Decke bahnt. Aether, der der Luft gegenüber ähnliche Eigenschaften hat, wie der Alkohol, ist doch für die Händedesinfection weniger brauchbar, weil er sich schlechter in Wasser löst als Alkohol, der gerade vermöge dieser Eigenschaft nach vorangegangener Wasserseifenwaschung und trotz des Wassers schnell in die noch lufthaltige Haut dringt, und sich auch auf das Leichteste mit jeder wässerigen antiseptischen Lösung verbindet.

4. v. Sicherer kommt auf Grund seiner Untersuchungen über den antiseptischen Werth des Quecksilberoxycyanids zur Empfehlung eines besonderen Präparates dieser Substanz, nämlich der Pastilli hydrarg. oxycyanat. v. Pieverling, die vor dem Sublimat eine Reihe von Vorzügen haben und sich daher zum Ersatz derselben eignen soll. Wie nämlich Pieverling nachgewiesen, ist das Hg-Oxycyanid des Handels keine einheitliche Substanz, sondern ein Gemenge von verschiedenen Hg-Oxycyaniden und anderen Quecksilbersalzen. Die erwähnten Pastillen stellen nun ein constantes Präparat aus 1 Th. Hydrarg. oxycyanat. (mit genau 84,17 Proc. Hg) und 1,3 Th. Natriumchlorid dar. Sie wirken nach den Untersuchungen v. Sicherer's zwar schwächer antiseptisch als Sublimat, reizen aber andererseits die Gewebe in viel geringerem Maasse, coaguliren das Eiweiss weit weniger und sind ein weit schwächeres Zellgift. Ausserdem greift das Oxycyanid selbst in 1 proc. Lösung die Instrumente nicht an.

Ritterband (*Berlin*).

Ueber Salbenverbände zur Wundbehandlung. Von Dr. R. Oehler, Frankfurt a. M.

Durch die antiseptische Aera wurden die Salbenverbände, die früher für alle Wunden in Gebrauch waren, auf die Behandlung der Geschwüre zurückgedrängt. Ihre Vorzüge sind die einfache Anwendung und die Sicherheit, mit der sie Verkrustung vermeiden, wozu noch die für die Geschwürsbehandlung erwünschte Möglichkeit kommt, die Salbe mit medicamentösen Stoffen zu versetzen. Indem das frühere Constituens der Salben (Schmalz, Talg u. s. w.) durch Vaselin und Lanolin ersetzt wurde, hat sich auch der Werth und Anwendungsbereich der Salben erweitert. Da Vaselin und Lanolin als keimfrei zu betrachten sind, so braucht man sich nicht zu scheuen, sie auf frische Wunden zu bringen. Verf. verwendet seit Jahren eine Salbe aus:

Liq. Alumin. acet. 10,0
Lanolini
Vaselini $\widehat{aa}$ ad 100,0.

Diese Salbe hat durch den Lanolingehalt eine etwas zähere Consistenz und zieht somit nicht so leicht in den Verbandmull, auf welchen sie verstrichen wird, wie das sonst bei reinen Vaselinsalben der Fall zu sein pflegt. Engmaschige Mullläppchen, mit dieser Salbe bestrichen, sind dem Verf. seit lange das Verbandmittel gewesen, mit dem er frische, genähte, geschnittene, gequetschte, gebrannte Wunden, Furunkel, Panaritien, Erysipele, kurz sozusagen Alles und mit gutem Erfolge verbunden hat. Für frische, für gequetschte, für inficirte Wunden ist der Verband mit Lanolinsalben von grossem Vortheil. Neben dem Vorzug der Einfachheit ist die Allverwendbarkeit ein wichtiger Punkt.

(*Allg. med. Centralztg. 1900, No. 44*) *R.*

Ueber die Anwendung des Alsols in der Medicin und Chirurgie. Von Dr. Ed. Hönigschmied (Weistrach).

Die essigsaure Thonerde kommt viel zu wenig zur Anwendung. Ihre energische antiseptische Wirkung, verbunden mit ihren adstringirenden Eigenschaften, besonders aber ihre Ungiftigkeit und Geruchlosigkeit würden ihr einen hervorragenden Platz unter der Fülle der zu Gebote stehenden Mittel zuweisen, wenn sie nicht auch schlechte Eigenschaften besässe, die einer allgemeinen Einführung hinderlich wären; zunächst ihre geringe Haltbarkeit und dann ihre verhältnissmässig geringe Concentration. Bekanntlich ist die essigsaure Thonerde als solche nicht beständig und uns nur in der Form einer 8 proc. Lösung als Liquor Aluminii acetici zugänglich.

In der essigweinsauren Thonerde haben wir nun ein Präparat, das die erwähnten schlechten Eigenschaften der essigsauren Thonerde nicht besitzt, wohl aber die guten.

Nach B. Fischer („die neueren Arzneimittel") enthält das zuerst von Athenstädt hergestellte Präparat circa 30 Proc. Essigsäureanhydrid, 27 Proc. Weinsäureanhydrid, beide an Thonerde gebunden, beide Verbindungen sind als wirksam anzusehen. Das Athenstädt'sche Originalpräparat wird unter dem Namen Alsol in den Handel gebracht.

H. hatte häufige Gelegenheit, Alsol in der rhinologischen und laryngologischen Praxis anzuwenden. Als Gargarisma übertrifft es das chlorsaure Kalium. Bei Mund- und Rachengeschwüren, Glossitis, Croup, Diphtherie liess er mit einer 1 proc. Lösung fleissig gurgeln, bei Croup und Diphtherie die erkrankten Partien häufiger mit einer 5 proc. Lösung touchiren und stets mit gutem Erfolg.

Eine halbprocentige Alsollösung ist zum täglichen Gebrauch als Mundwasser zu empfehlen.

Ebenso wie zur Behandlung der erkrankten Schleimhäute eignet sich das Alsol in der chirurgischen Praxis. Frische Wunden bestäubt H. zunächst mit Orthoform, dann legt er eine $^1/_2$—1 proc. Alsollösung auf, lässt dieselbe 5 Minuten einwirken, vereinigt nach Umständen die Wundränder u. s. w. Auch bei Erysipel und beginnender Phlegmone verwendet er Alsollösungen mit Erfolg.

In der gynäkologischen Praxis verordnet er bei Fluor albus Ausspülungen mit $^1/_2$ proc. Alsollösungen stets mit gutem Resultat und behandelt ausserdem noch mit Tampons (1 proc. Lösung), die 3—4 Stunden lang in der Vagina liegen bleiben. — Besonders eignen sich $^1/_2$ proc. Lösungen zur Ausspülung des Uterus post partum und bei Endometritis puerperalis.

Da sich das Präparat nur sehr langsam in Wasser löst, so empfiehlt es sich, nur 50 proc. Lösungen zu ordiniren, denen man zweckmässig 5 Proc. Essig zusetzen lässt. Also:

Alsol 50
Aq. dest. 45
Acid. acet. glac. . 5

Mit dieser concentrirten Lösung lässt sich bequem jede beliebige Verdünnung herstellen.

(*Therapie der Gegenwart, Febr. 1900.*) *R.*

Zur Behandlung des Plattfusses. Von A. Hoffa.

Hoffa hat, basirend auf der Auffassung, dass der Plattfuss im Wesentlichen unter dem Einfluss der Schwäche und des passiven Dehnungszustandes des M. tibialis posticus zu Stande komme, am linken Fuss eines zwölfjährigen Knaben die hochgradige Valgusstellung durch Verkürzung des fraglichen Muskels zu beseitigen versucht. Durch einen $2^1/_2$ cm langen Schnitt suchte er die Sehne unterhalb des Malleolus internus auf und durchschnitt sie zwischen zwei Schiebern. Die Enden wurden bei möglichster Übercorrectur der Fussstellung möglichst stark aneinander verschoben und in ihrer neuen Stellung mit Seide fest vernäht. Die so erzielte Verkürzung betrug mindestens 3 cm. Als der Fuss losgelassen wurde, stand er in guter Abductionsstellung. Nach Behandlung mit Gypsverbänden (5 Wochen hindurch) und Anwendung einer Plattfussschiene ergab sich bei einer Nachuntersuchung, 6 Monate nach der Operation, eine völlig normale Stellung des Fusses. Ob das erzielte Resultat der Operation oder der sonstigen Behandlung zu danken ist, lässt sich aus diesen einzelnen Beobachtungen nicht entscheiden.

(*Münchner med. Wochenschr. 1900 No. 15 S. 490.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Ueber periostale Sehnenverpflanzungen bei Lähmungen. Von Fritz Lange.

Lange hat ein Verfahren, das in einem Falle — aber ohne den gewünschten Erfolg — bereits von Drobnik angewendet worden ist, weiter ausgebildet. Das Wesen der neuen Operation, die L. als periostale Sehnenverpflanzung bezeichnet, besteht darin, dass der kraftspendende Muskel nicht mit der gelähmten Sehne, sondern direct mit dem Periost vernäht wird. Es werden also Muskelansätze am Knochen geschaffen, welche unter normalen Verhältnissen garnicht existiren. Für die Wahl der Einfügungsstelle ist maassgebend, welche Function der neugebildete Muskel ausüben soll. Bei einer Lähmung des Extensor digitor. pedis beispielsweise wäre nach der alten Methode eine abgespaltene Partie des Tibialis anticus mit der Sehne des Extensor verbunden; nach der periostalen Methode wird sie mit der Dorsalseite des Cuboideum vernäht.

Der Vorzug der periostalen Verpflanzung gegenüber der alten Methode ist ein doppelter. Einmal gewinnt das Resultat wesentlich an Sicherheit, weil bei der Bildung des neuen Muskels keine atrophische Sehne verwandt wird, und daher eine nachträgliche Dehnung der Sehne unter dem Einfluss der Contractionen ausgeschlossen ist. Einen zweiten Vorzug der periostalen Sehnenverpflanzung sieht L. in der Freiheit, welche der Chirurg in der Wahl des Ansatzpunktes für den neuen Muskel hat. Man kann dadurch der ausserordentlich verschiedenen Aufgabe, welche die Behandlung der Deformitäten stellt, in viel präciserer Weise entsprechen, als dies nach der alten Methode möglich war.

Nachdem Lange die periostale Methode mit Vortheil am Fuss zur Anwendung gebracht hatte, übertrug er dieselbe auch auf den Oberschenkel bei der Quadricepslähmung. Er verpflanzte hier den Biceps und den Semitendinosus nach vorn. Da indess die Sehnen viel zu kurz waren, als dass sie direct mit dem Periost der Tibia hätten verbunden werden können, bildete er eine künstliche Sehne aus Seidenfäden. Er durchflocht die Enden von Biceps und Semitendinosus mit einer Anzahl stärkster Seidenfäden, führte dieselben subcutan zwischen Patella und Haut zum Unterschenkel und vernähte sie dort mit der Tuberositas tibiae. Die Hoffnung, dass die Seidenfäden einheilen, sich mit einer bindegewebigen Kapsel umhüllen und die Function eines normalen Muskels übernehmen würden, ist bei den 3 der in der angegebenen Weise operirten Fälle in Erfüllung gegangen.

(*Münchner med. Wochenschr. No. 15, S. 486.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Ueber Kniescheibenbrüche und ihre Behandlung. Von Lichtenauer.

Unter Mittheilung dreier Fälle von Kniescheibenbrüchen, in denen einmal die offene Naht, das zweite Mal Massagebehandlung und endlich einmal die permanente Extension zu einem guten Endresultate geführt hatte, betont Lichtenauer die Nothwendigkeit, die Behandlung der Eigenart des einzelnen Falles anzupassen. Während in manchen Fällen ein Verband vollkommen entbehrlich ist, und die Massagebehandlung allein genügt, ist in anderen Fällen, in denen der Riss auf den seitlichen Streckapparat des Kniegelenks sich fortsetzt, die offene Naht nicht zu entbehren. Für eine grosse Reihe von Fällen, die zwischen diesen beiden liegen, empfiehlt L. die permanente Extension. Man legt dabei Heftpflasterstreifen möglichst hoch hinauf zu beiden Seiten des Oberschenkels, aber etwas mehr an dessen Vorderfläche an und festigt sie durch eine genügende Zahl von Querstreifen. Man kann mit den beiden Längsstreifen auch bis unter das Knie herab auf den Unterschenkel übergehen und den Verband in der gewöhnlichen Weise am Fussende armiren. Das untere Fragment wird schon durch die hier etwas stärker nach aufwärts gezogenen Querstreifen genügend fixirt. Eine Contraextension ist nicht nothwendig, da eine Retraction dieses Fragments am Lig. patellae nicht stattfindet. Die Patella selbst wird vollkommen freigelassen, damit die Lage der Fragmente stets controlirt werden kann. Man thut jedoch gut, gleich nach Anlegung des Verbandes das Gewicht nicht zu gering zu nehmen (15—20 Pfd.), eventuell kann man später etwas damit herabgehen. Der Verband muss bis zur vollkommenen Consolidation der Patella (vier bis sechs Wochen) liegen bleiben.

(*Zeitschr. f. Chir. Bd. 35, Heft 1 u. 2, S. 165.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

(Aus dem anatomischen Institute des Herrn Geheimrathes Dr. v. Kupffer in München.)

Studien über die Heilung subcutaner Brüche langer Röhrenknochen. Das Verhalten des Knorpels bei der Callusbildung. Von Dr. O. Ziegler, Privatdocent für Chirurgie in München.

In einer grösseren Untersuchungsreihe über die Heilung subcutaner Brüche der Röhrenknochen,

die Verfasser in der nächsten Zeit veröffentlichen wird, hat er an Meerschweinchen und Tritonen subutane Fracturen am Humerus erzeugt und dieselben, ohne Verband der Naturheilung überlassend, in verschiedenen Zwischenräumen untersucht, wobei er sich zur Entkalkung eines neuen von ihm gefundenen Mittels, einer gesättigten wässerigen Lösung von schwefliger Säure, bediente, die ermöglicht, unter bester Erhaltung der feinen Structuren auch grössere Knochenstücke in Verbindung mit den Weichtheilen in kürzester Zeit zu entkalken. Neben den Untersuchungen an Thieren hatte Verfasser auch Gelegenheit, die resecirten Bruchenden eines stark dislocirten 8 Wochen alten complicirten Knöchelbruchs vom Menschen zu untersuchen. Er fasst seine bisher erlangten Resultate bezüglich der Betheiligung des Knorpels an der Heilung subcutaner Brüche folgendermaassen zusammen:

1. Die Fracturheilung erfolgt für gewöhnlich zunächst durch knorpeligen Callus, der aus der inneren Schicht des Periostes entsteht. Diese Thatsache weist auf die Bedeutung hin, die dem Periostwulste am Epiphysenknorpel, der sogenannten encoche d'ossification von Ranvier, unter normalen Verhältnissen zukommt.

2. Die nachherige Ossification des Knorpels erfolgt durch directe Umwandlung in Knochen nach vorausgegangener starker Vascularisation des Knorpels; die Osteoblasten spielen nur eine untergeordnete Rolle und treten erst in späteren Stadien auf.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Ein Alveolarsarkom des Kreuzbeins. Von Fritz Kermanner.

Bei dem 43 Jahre alten Patienten, über den Kermauner berichtet, hatte sich innerhalb von 7 Monaten im Anschluss an einen Fall auf das Gesäss eine kindskopfgrosse Geschwulst über dem Kreuzbein entwickelt. Die Haut über derselben erschien gespannt, doch überall verschieblich; Störungen in der peripherischen Motilität und Sensibilität waren nicht vorhanden. Das Rectalrohr erschien durch den Tumor etwas vorgewölbt, war jedoch gut verschieblich und intact. Bei der Operation erwies sich das ganze Steissbein sowie das Kreuzbein bis in die Höhe des ersten Wirbellochs durch den mit einer deutlichen Kapsel versehenen Tumor ersetzt. Seine seitlichen Antheile wurden erst nach Durchtrennung der Ligg. tuberoso- und spinoso-sacra frei. Nur nach oben, gegen den ersten Kreuzbeinwirbel und die Synchondrosis sacro-iliaca hatte er keine scharfe Grenze und musste daher, da ein weiteres Vordringen wegen der Gefahr der Verletzung grosser Nervenstämme nicht räthlich erschien, mit dem Messer abgetragen werden; dabei wurde der Wirbelcanal breit eröffnet. Nachdem mit Meissel, Scheere und Hohlmeisselzange alle makroskopisch sichtbaren Geschwulsttheile entfernt worden waren, wurde das Grenzgebiet mit dem rothglühenden Paquelin verschorft. Die Heilung ging ungestört vor sich. Ein Vierteljahr nach dem Eingriff wurde der Kranke mit einer 1 : $1^1/_2$ cm grossen granulirenden Wundhöhle entlassen. Die Resection des Kreuzbeins unterhalb des ersten Kreuzbeinwirbels wurde vom Patienten ohne jede locale Störung und ohne Ausfallserscheinungen von Seiten der Nerven überstanden.

Die Geschwulst zeigte einen deutlichen alveolären Bau, die zelligen Elemente waren zum Theil ein das Gerüst bildendes Bindegewebe, zum Theil epitheloide Zellen von verschiedener Grösse mit deutlich begrenztem Protoplasma und einem grossen, bläschenförmigen Kern. Die Form der Zellen war eine sehr wechselnde, runde polygonale, auch längliche, fast spindelförmige, lagen bunt durcheinander, allenthalben dazwischen die spindelförmigen, kleineren Kerne der Stützsubstanz. Das Verhältniss der beiden Zellarten zu einander, dieses innige Ineinandergreifen ohne scharfe Grenze beweisen, dass auch die grossen Geschwulstzellen dem Bindegewebe entstammten. Der Tumor ist demnach als Alveolarsarkom zu betrachten.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 38.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Ueber unstillbare Uterusblutungen. Von Dr. A. Czempin.

Bei jeder unstillbaren Uterusblutung müssen wir untersuchen, ob wir es mit einer primären Blutung, deren Ursache auf eine Erkrankung der Gebärmutter zurückzuführen ist, oder mit einer secundären Blutung zu thun haben, bei der die Congestion auf eine ausserhalb des Uterus liegende Ursache, nämlich die Ovulation zurückzuführen ist. Diese secundären Uterusblutungen können nicht nur bei Erkrankung der Ovarien, die pathologisch wohl charakterisirt sind, zu Stande kommen, sondern auch unter dem Einfluss einer abnormen physiologischen Function der Ovarien ohne pathologisch-anatomische Erkrankung (oophorogene Blutungen). Diese Blutungen finden sich besonders in den Pubertäts- und klimakterischen Jahren. Unter den secundären Uterusblutungen, welche durch grobanatomische Veränderungen der Adnexe verursacht werden, führen besonders die Gebärmutterblutungen, welche nach doppelseitigen Salpingo-Oophorectomien in Folge von Stumpfexsudaten entstehen, zu unstillbarem Blutverlust.

Die medicamentöse Behandlung dieser Blutungen, die Behandlung der Schleimhaut mit Aetzmitteln, Liq. ferri Einspritzungen (sehr gefährlich Ref.), sowie die operative Behandlung mittels der Ausschabung übergeht er als allbekannt und allseitig geübt. Für vaginale Blutungen, für welche eine locale Therapie nur ungern angewandt wird, empfiehlt Czempin laue bis kalte Sitzbäder, die 5 mal wöchentlich bis täglich zu verordnen sind, zwischen 22—25° R. und 10—20 Minuten Dauer schwanken sollen. Nach dem Bade soll die Kranke nicht direct in das Bett gehen, sondern noch eine Stunde aufbleiben.

Bei unstillbaren klimakterischen Blutungen erreichte er vollen Erfolg durch die Vaporisation von 2 Minuten Dauer. Stets wurde der Vaporisation eine Abrasio vorausgeschickt. Die Operation wurde in Narcose gemacht. Der Verlauf war in den 9 Fällen, welche so behandelt wurden, ein guter, in 7 Fällen hörten die Blutungen dauernd auf; 2 mal war dabei eine beabsichtigte Stenose der ganzen Uterushöhle eingetreten. Diesen guten

Erfolg bei klimakterischen, unstillbaren Blutungen mittels Vaporisation kann Ref. voll und ganz bestätigen, die Operation lässt sich jedoch vollkommen sicher und fast schmerzlos ohne Narcose ausführen.

(*Deutsche Aerzte-Zeitg. 15. IV. 1900*).

Falk (*Berlin*).

Schwangerschaft nach Ventrifixation. Von Dr. Braithwaite.

Unter Mittheilung von zwei nach Ventrifixation am Ende der Schwangerschaft glücklich entbundenen Fällen beschreibt B. die Operationsmethode, welche nach seiner Ansicht mit Rücksicht auf spätere Graviditât zu verfolgen ist. Der Schnitt geht bis aufs Peritoneum, dieses selbst wird aber nur im oberen Theil der Incision eröffnet und der Uterus dann mit drei Nähten an dem der unteren Hälfte der Wunde entsprechenden Theil des Bauchfells fixirt und zwar so tief, wie es ohne Verletzung der Blase möglich ist. Auf diese Weise bleibt die für die Schwangerschaft nothwendige Beweglichkeit des Uterus gewahrt.

(*Brit. med. Journ. 16. Juni 1900.*)

Reunert (*Hamburg*).

Uterusprolaps bei einem 17jährigen Mädchen. Von Ph. Oliver.

Der Fall ist bemerkenswerth, weil es sich um eine 17jährige Nullipara handelte, bei der kurz nach der ersten Menstruation der Uterus bis vor die Vulva prolabirte. Die Ursache des Leidens soll in der für das junge Mädchen zu schweren körperlichen Arbeit gesucht werden. Ventrifixation hatte den gewünschten Erfolg.

(*Brit. med. Journ. 7. Juli 1900.*)

Reunert (*Hamburg*).

Die Gefahren der Scheidenirrigation. Von Dr. A. Theilhaber.

Verfasser weist auf gewisse Schädigungen hin, welche durch Vaginaleinspritzungen zu Stande kommen können: 1. Bei sensiblen Frauen kann der Reiz der zu kalten oder zu heissen Flüssigkeiten Erscheinungen von Shock, Ohnmacht, Frost, Erbrechen etc. herbeiführen. 2. Bei acuter Reizung des Peritoneums kann die Ausdehnung der Vagina während der Irrigation (namentlich bei engem Vaginalostium und hohem Druck der Flüssigkeit) eine Verschlimmerung der Peritonitis hervorrufen. 3. In sehr seltenen Fällen (beobachtet in einem Fall von Vaginalcarcinom) kann es zum Eindringen von Flüssigkeit in offene Venen kommen. 4. Gelangt das Rohr durch den offenen Muttermund in den unteren Theil der Cervix, so dass der Rücklauf der Flüssigkeit gehemmt wird, so kann die Uterushöhle eine hochgradige Ausdehnung erfahren, wodurch Erbrechen und starke Schmerzen hervorgerufen werden. Endlich können 5. bei hohem Druck der Flüssigkeit irritirende Medicamente oder Infectionsstoffe durch die Tuben in die Bauchhöhle gelangen. Um alle diese Schädigungen zu vermeiden, sollten Vaginalinjectionen nur vermittelst des Irrigators und bei mässigem Druck ausgeführt werden. Vor Allem aber empfiehlt sich, besonders bei Frauen mit weitem Muttermund (z. B. kurz nach dem Puerperium) die Anwendung eines den Rückfluss sichernden Mutterrohres. Ein solches darf die Ausflussöffnungen nicht auf der Spitze der Olive, sondern unterhalb derselben am verschmächtigten Halse tragen. Derartige Rohre sind vom Verfasser selbst, sowie von Lehmann und Ahlfeld angegeben worden. Sehr zweckmässig erscheint das Kocks'sche Mutterrohr, das kurz vor dem Ende in zwei Aeste auseinanderweicht, die sich in der Spitze wieder vereinigen. So sieht es wie ein grosses Nadelöhr aus, in das die Ausflussöffnungen münden.

(*Münchner med. Wochenschr. 1900, No. 24.*)

Ritterband (*Berlin*).

Zur Krankenpflege bei Prostataleiden. Von Dr. med. Ferd. Kornfeld.

In zahlreichen Fällen beginnender Prostatahypertrophie, deren einziges Symptom in einem zu gewissen Zeiten, z. B. während der Nachmittagsverdauung oder in den ersten Stunden nach Mitternacht gesteigerten Harndrang besteht, wird durch therapeutische Vielgeschäftigkeit vielfach mehr geschadet als genützt. Hier kann den Kranken oft lediglich durch geeignete hygienische Massnahmen und Rathschläge ein wirklicher Nutzen gewährt werden. Es handelt sich nämlich bei ihnen hauptsächlich um die Vermeidung solcher Schädlichkeiten, die einer Congestion der Beckenorgane Vorschub leisten. Prostatiker müssen sich daher mit ganz besonderer Sorgfalt vor jeder Erkältungsursache hüten. Kaltes, nasses Wetter, nasse Füsse, Sitzen auf kalten Steinen können sofort eine Steigerung der Beschwerden herbeiführen. Des Nachts soll der Prostatiker im Allgemeinen das Bett verlassen, um zu uriniren. Hierbei darf er nicht mit blossen Füssen auf den kalten Fussboden treten, sondern muss zuvor warmes Schuhwerk anlegen und wenn möglich erst einige Minuten im Zimmer umhergehen, bevor er den Harn entleert. Nur in vorgeschrittenen Fällen, wenn bereits sehr beträchtliche Blasendehnung besteht, ist es aus Bequemlichkeitsgründen erlaubt, die Urinflasche im Bette zu benutzen.

Uebermässig langes Sitzen, besonders weite Eisenbahnfahrten, mehrstündige Diners, forcirte körperliche Anstrengungen, ermüdende Märsche und anstrengende Bergtouren vermehren die Beschwerden der Prostatiker und sind deshalb zu verbieten.

Die Ausübung des Geschlechtsverkehrs vermindert im Allgemeinen die Congestion und bessert ausserdem den häufig bei Protastikern vorhandenen Abgang von samenähnlicher Flüssigkeit. Nur muss jeder Excess hierbei vermieden werden, der im Gegentheil zu gesteigerten Congestionszuständen führt. Der Prostatiker soll jeder Mahnung zum Uriniren sofort nachkommen. Hierbei verdient Erwähnung, dass manche Personen ihren Harn in Gegenwart Anderer nur schwer oder gar nicht entleeren können. Wichtig ist auch die Regulirung des Stuhlganges, der unter Vermeidung aller Drastica am leichtesten durch allmorgendliche Eingiessungen grösserer Mengen lauwarmer Flüssigkeit erzielt wird. Von wohlthätiger Wirkung sind auch laue Sitz- und Wannenbäder, trockene Frottirungen der Haut, allgemeine Körper- und besonders

eine regelmässige Bauchmassage. Das Trinken ist dann und um so mehr zu beschränken, wenn Harnstauung und Harndrang bereits stark ausgesprochen sind. Nur wenn, wie manchmal im Anfange des Leidens, die Diurese unzulänglich ist, kann vermehrte Flüssigkeitszufuhr Platz greifen. Spirituosen und starker Kaffee sind im Allgemeinen zu verbieten, höchstens kann etwas Rothwein gestattet werden. Doch giebt es Ausnahmen von dieser Regel. Manche Kranke vertragen die Entziehung des Bieres, an das sie gewöhnt sind, schlecht. Gestattet man ihnen Vormittags und Abends je ein kleines Glas, so fühlen sie sich entschieden wohler, ihr Appetit und ihr Schlaf bessert sich, ohne dass sie diese Vortheile mit einer Steigerung der Harnfrequenz und einer Erschwerung der Blasenentleerung bezahlen müssten. Ferner verlangen hochgradig herabgekommene Kranke und zwar gerade, wenn es bei ihnen bereits zur Cystopyelitis gekommen ist, stärkere Alcoholica. Hier handelt es sich vor Allem darum, excitirend, belebend und auch appetitanregend zu wirken. Statt der vielfach bei derartigen Zuständen empfohlenen strengen Milchdiät, bei welcher des Kranke allen Appetit verliert, erreicht man häufig gerade mit pikanten Speisen und excitirenden Getränken (Austern, Artischocken, Seefisch, Chablis und Champagner) eine Belebung und Erholung des Kranken. — Verfasser betont, worauf ja in letzter Zeit von verschiedenen Seiten hingewiesen worden ist, wie häufig Prostatiker das Bild einer schweren Affection der Verdauungsorgane darbieten, so dass vielfach, besonders wenn ausgesprochene Kachexie vorhanden ist, fälschlich ein Magencarcinom diagnosticirt wird. Vor dieser Verkennung kann nur der Grundsatz schützen, bei Männern über 60 Jahre, die über Verdauungsstörungen klagen, stets Blase und Prostata zu untersuchen. Die erstere findet man dann gewöhnlich hochgradig ausgedehnt. Sie sofort und gänzlich vermittelst des Katheters zu entleeren, kann schwere Gefahren und selbst den Tod des Patienten zur Folge haben. Es dürften jeden Tag nur etwa 100 g Harn abgelassen werden, so dass die vollkommene Entleerung der Blase nicht vor 8—14 Tagen vollendet sein darf. — Gegen den unablässigen Harndrang empfiehlt der Verf. die Application von flachconcaven Wärmeflaschen aus Aluminiumblech auf die Blasengegend.

(*Zeitschr. f. Krankenpfl., April 1900.*)

Ritterband (*Berlin*).

Toxikologie.

Ein Fall von Stechapfelvergiftung bei einem Kinde. Von Dr. Strauss, Kinderarzt in Augsburg. (Originalmittheilung.)

Ein 2jähriger Knabe nahm am 21. September d. Js. Vorm. 11 Uhr eine ganze Stechapfelfrucht zu sich und schlief dann ein. Um 3 Uhr Nachm. erwachte das Kind. Die Umgebung beobachtete, dass das Kind auffallend weite Pupillen hatte und stieren Blick zeigte. Um 4 Uhr wurde ich geholt. Es fielen mir die ad maximum erweiterten Pupillen und die Exaltation des Kindes auf. Ich machte um $^1/_2$5 Uhr, bis um welche Zeit mein Magenspülschlauch zur Stelle war, die Magenspülung mit etwa 3—4 Liter lauem Wasser. Es entleerten sich die Stechapfelschaalen und einige Samen, die noch unreif waren. Ebenso wurde Darmirrigation vorgenommen, wobei auch Schaalen unverdaut mit dem Stuhlgang abgingen. Hierauf nahm die Jactation des Kindes zu. Es griff um sich, wie wenn es etwas suchen wollte. Ich verordnete Chloralhydratlösung 0,5:50. $^1/_2$stündlich $^1/_2$ Kaffeelöffel. Allmählich beruhigte sich das Kind und um 8 Uhr Abends soll es eingeschlafen sein, nachdem es 1 Kaffeelöffel reines Blut erbrochen hatte. Am Morgen des folgenden Tages fand ich bei meinem Besuch das Kind munter im Zimmer umherlaufen.

Zwei Fälle von Bromoformvergiftung. Von C. Stokes.

Es handelte sich um 2 Kinder von 4 und 2 Jahren, die Dosen von $^1/_2$ Tropfen dreimal täglich erhalten sollten. Es scheint eine grössere Quantität in Mucilag Traganth verschrieben zu sein, das Bromoform hatte sich zu Boden gesetzt und die Kinder, welche die letzten Löffel aus der Flasche erhielten, bekamen jedenfalls eine bedeutend grössere Menge des Medicaments, denn sie wurden unter schweren Vergiftungserscheinungen aufgefunden. Beide Fälle verliefen günstig.

(*Berl. Med. Journ., 26. Mai 1900.*)

Reunert (*Hamburg*).

Ein Fall von Paraphenylendiaminvergiftung. Von Frauenarzt Dr. Emil Pollak.

In dem interessanten v. P. geschilderten Falle kam die Vergiftung durch Anwendung eines durch die Reclame als durchaus harmlos dargestellten Haarfärbemittels „Phoenix“ zu Stande. Dasselbe besteht aus 2 in einen Carton verpackten Flacons, von denen das eine eine 6 proc. Paraphenylendiaminlösung, das andere als „Fixativ“ ein Oxydationsmittel, wahrscheinlich Wasserstoffsuperoxyd enthält und durch Sauerstoffabgabe an das mit der Paraphenyldiaminlösung durchtränkte Haar eine schnelle und andauernde Dunkelfärbung zu Stande bringt.

Durch Untersuchungen von Dubois und Vignon ist lange festgestellt, dass das Paraphenyldiamin oder Paradiamidobenzol ($C_6H_4[NH_2]_2$) eine äusserst toxisch wirkende Substanz ist, welche in Dosen von 0,1 g auf 1 kg Körpergewicht der Versuchsthiere deutliche und gefährliche Vergiftungserscheinungen hervorruft.

In dem beschriebenen eine alternde Dame betreffenden Falle zeigte sich ausser einem von der behaarten Kopfhaut über Stirn und Nacken übergreifenden pustulösen Ekzem Oedem der Augenlider, ausgesprochener Exophthalmus und Thränenfluss, Erscheinungen, die in einigen Tagen

nach der Anwendung diaphoretischer und diuretischer Mittel schwanden. Die Untersuchung des Färbemittels ergab in einem der Flacons die 6 proc. Lösung des erwähnten Giftes, das in den vom Verf. angestellten Thierversuchen bei äusserlicher Anwendung ähnliche Erscheinung, bei subcutaner Einverleibung einen ausgesprochenen comatösen Zustand und Tod nach einem Streckkrampf der gesammten Körpermusculatur zur Folge hatte. Im Harn zeigten sich weder die Base selbst noch deren Spaltungsproducte, ebensowenig wie in dem geschilderten Vergiftungsfalle beim Menschen. Wenn auch das Färbemittel nur nach wiederholter Anwendung und bei mit einer besonderen Idiosynkrasie behafteten Personen seine gefährlichen Wirkungen zu entfalten scheint, wäre doch die Verfügung sanitätspolizeilicher Maassnahmen gegen das „vollkommen unschädliche" Präparat dringend angezeigt.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 31.*)
Eschle (*Hub*).

Litteratur.

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoen. Unter Mitwirkung von Fachgenossen bearbeitet und herausgegeben von P. v. Baumgarten und F. Tangel. Braunschweig, Harald Bruhn. Dreizehnter Jahrgang 1897. Vierzehnter Jahrgang 1898 I. Hälfte.

In den regelmässigen Besprechungen der früheren Jahrgänge des Baumgarten'schen Jahresberichtes wurde die Bedeutung dieses grossen Werkes für die ärztliche Wissenschaft hervorgehoben und wiederholt betont, dass es sich nicht nur um ein Nachschlagewerk für die selbständigen Forscher handele, sondern dass die systematische Darstellung in zusammenhängenden und zusammenfassenden Einzelabschnitten zugleich ein vorzügliches Mittel zur Belehrung über die gerade im Mittelpunkt der Discussion stehenden Tagesfragen sei. Auch die beiden letzten Bände, die einander schnell folgten, so dass nunmehr der Jahresbericht schneller als sonst erscheint, sind durchaus im Charakter der früheren Bände gehalten, trotz mehrfacher Personenwechsel in der Mitarbeiterschaft. Auch in den neu vorliegenden Bänden finden sich in der Form von Anmerkungen wieder zahlreiche kritische Bemerkungen der Referenten und des Herausgebers, von denen namentlich die letzteren oft recht beachtenswerth sind. Noch einer weiteren mehr technischen Einrichtung sei gedacht, weil sie von Jahrgang zu Jahrgang mehr Bedeutung gewinnt, des Hinweises auf Referate früherer Arbeiten, deren Einsicht für das augenblicklich besprochene Thema von Belang ist. Die Einfügung dieser Hinweise erfordert viel Arbeit und Mühe, sie erleichtert aber die Benutzung des Jahresberichtes zum Studium der einschlägigen Litteratur sehr wesentlich.

A. Gottstein (*Berlin*).

Die pathologische Enzymwirkung und die pathogenen Mikrobienproducte als Krankheitsursachen. Von Dr. C. Scheck in Homburg. Leipzig, Laussamaucr 1899.

Die vorliegende kleine Abhandlung, welche auf nur 39 Seiten eine grosse Menge von Problemen der Lösung näher führen will, ist reich an neuen Gedanken, aber nicht leicht zu lesen. Auch aus dem Grunde ist es schwer dem Autor zu folgen, weil er von vornherein einige Sätze deductiv aufstellt, zu deren Begründung er dann eine Fülle Materials aus allen Gebieten der neueren Naturforschung in oft recht lockeren Analogieschlüssen heranzieht. Seine gelegentlich eingestreuten Bemerkungen, z. B. diejenigen über selective Zellfunctionen und über die Wechselbeziehungen zwischen äusseren und inneren Krankheitsursachen sind oft recht glücklich und verrathen den denkenden und vielseitig unterrichteten Arzt. Ebenso scheint der Versuch, verschiedene sogenannte Constitutionskrankheiten, wie Diabetes, Gicht, Fettsucht und Myxoedem auf eine abnorme Thätigkeit der normal im Organismus vorhandenen Fermente zurückzuführen, weiterer inductiven Untersuchungen werth. Weniger klar ist der Abschnitt, der die pathogenen Mikrobienproducte als Krankheitsursachen behandelt.

Der überwiegend deductive Charakter der ganzen Schrift hat zur nothwendigen Folge, dass die beiden letzten Abschnitte, der über therapeutische Maximen und die Schlussfolgerungen, versagen. Trotz einiger guter eingestreuter Bemerkungen kommt schliesslich der Verfasser nur auf die Verurtheilung des Schematisirens und die Betonung exacter Individualisirung, sowie auf die Empfehlung des Studiums der physikalischen Chemie heraus und erhebt sich hier selten über allgemeine Schlagworte.

A. Gottstein (*Berlin*).

La peste et son microbe. Sérothérapie et vaccination. Par Prof. Netter. Paris, Carré et Naud 1900. 121 S.

Das vorliegende kleine, gut geschriebene Buch kann jedem, der sich über den gegenwärtigen Stand der Pestfrage bequem unterrichten will, warm empfohlen werden. Es stellt auf Grund der Forschungen der verschiedenen Expeditionen die epidemiologischen, aetiologischen und klinischen Erfahrungen übersichtlich zusammen. Fast ein Drittel ist der modernen Therapie bestimmt. N. hält die Methode der Serumgewinnung zwar noch einer Verbesserung fähig; doch ist er der Ueberzeugung, dass der Werth dieser Behandlung schon Erkrankter im Princip bewiesen sei, dass sie die Mortalität verbessere, bei frühzeitiger Anwendung auch die septicämische Form beeinflusse, und dass sogar die sonst absolut letale pneumonische Form durch die intravenöse Anwendung günstig beeinflusst werden könne. Ebenso ist er von der Wirksamkeit des Haffkine'schen Verfahrens überzeugt und belegt diese Ueberzeugung durch Tabellen und Curven. Er hält dessen Anwendung für indicirt bei Krankenpflegern, den Familienmitgliedern und Hausgenossen von Erkrankten.

A. Gottstein (*Berlin*).

Kinderspital in Basel XXXVI. Jahresbericht, erstattet von Prof. E. Hagenbach-Burckhardt, Oberarzt. Dr. J. Fahm, Hilfsarzt. H. Guggenbühl, med. pract,, Assistenzarzt. 1898.

Der 36. Jahresbericht dieses Krankenhauses bietet in einem starken Hefte einen durch seine reichhaltige Casuistik und übersichtliche Eintheilung lehrreichen Einblick in das grosse Capitel der Kinderkrankheiten. Zahlreiche, ins Einzelne gehende Krankengeschichten der 589 klinisch verpflegten Kinder mit Angaben über die therapeutischen Massnahmen und event. Sectionsprotocollen bilden den erläuternden Text zu der umfangreichen Statistik. Mehrere Fälle ein und derselben Krankheit sind in übersichtlichen Tabellen zusammengestellt.

Der günstige Verlauf von 19 zur Behandlung gekommenen Fällen von Pneumonia crouposa mit Heilung sämmtlicher Erkrankten verdient Erwähnung gegenüber 7 Todesfällen von 17 an Pneumonia catarrhalis erkrankten Kindern; freilich war die letztere meist durch Pleuritis, Gastroenteritis u. s. w. complicirt. Sämmtliche 5 Fälle von Empyema metapneumonicum wurden durch Thoracotomie geheilt. Von 4 Perityphlitiden heilten 3 ohne operativen Eingriff vollständig, eine mit Perforation hinterliess eine Rectovaginalfistel. Einen breiten Raum in dem Jahresbericht nimmt unter den chirurgisch behandelten Kindern die Tuberculose der Gelenke und Knochen ein, die meist durch Extensionsverbände, Ruhigstellung, event. Incision und folgender Injection von Jodoformemulsion behandelt wurde.

Aus der Reihe der Infectionskrankheiten seien hier die 9 Fälle von Typhus abdom. hervorgehoben, die sämmtlich geheilt wurden, meist mittels Diät, Calomel und Bäderbehandlung, und 57 Fälle von Diphtheritis, die mit einer Ausnahme alle mit Seruminjectionen behandelt wurden, während sich die locale Therapie auf Eisapplication, Gurgeln mit Kalium chloricum bei älteren Kindern und Spray bei Larynxdiphtheritis beschränkte. Jeweils wurde bei allen im gleichen Saal mit Diphtheritiskranken untergebrachten Kindern die Immunisirung vorgenommen; keines derselben erkrankte nachher an Diphtheritis. 30 an Diphtheritis faucium resp. narium oder beider erkrankte Kinder wurden geheilt, von 27 von Larynxdiphtheritis Befallenen wurden 12 nicht operirt und heilten, von 15 operirten heilten 11 und 4 starben, nachdem sie bereits mit hochgradigster Dyspnoë und schweren Bronchitiden ins Spital kamen. In fast allen Fällen wurde zuerst die Intubation versucht. Von dem Berner Heilserum wurden zwischen 1000 und 3000 J.-E. injicirt. Die Statistik der Anstalt lehrt, dass die Zahl der Operirten bei Larynxdiphtheritis und ihre Mortalität gegenüber dem Jahre 1896 bedeutend geringer geworden.

1103 Kinder wurden an den verschiedensten Affectionen poliklinisch behandelt.

Die segensreiche Thätigkeit dieses Spitals ist um so höher anzuschlagen, als es seine Kosten meist aus privaten Zuwendungen bestreitet.

Homburger.

1. **Vorlesungen über Sprachstörungen.** Von Dr. Albert Liebmann. 4. Heft. Poltern (Paraphrasia praeceps). Berlin. Verlag von Oscar Coblentz, 1900.
2. **Neueres über Taubstummheit und Taubstummenbildung.** Von Dr. Hermann Gutzmann. Berliner Klinik. Heft 142. April 1900.

1. Die Beseitigung vorhandener Sprachfehler bei vollem Besitz des Sprachvermögens, wie auch die Taubstummenausbildung nach der Methode des Lautsprachunterrichts basiren auf dem uns von der Natur vorgezeichneten Wege der Sprachbildung. Seitdem man diese Wege genauer erforscht, erzielt der Sprachunterricht auf jenen beiden verwandten Gebieten recht beachtenswerthe Erfolge, und dementsprechend wächst die wissenschaftliche Litteratur hierüber an.

In der Fortsetzung seiner bis dahin erschienenen drei umfangreichen Vorlesungen über Sprachstörungen bringt Liebmann in einer grösseren Monographie eine der häufigsten Sprachfehler, „das Poltern, das Hastigsprechen", zur ausführlichen Darstellung. Nicht nur die exacte Bildung der einzelnen Laute, auch die ganzer Silben und Worte unterbleibt oft beim Poltern; es kommt in der grossen Hast der Rede zu Stockungen, die durch langsameres Reden im Gegensatz zum Stammeln, wohl verhütet werden können. Ebenso vermag der Polterer oft vor Fremden besser als zu Hause zu sprechen: Gleichfalls ein bedeutender Unterschied vom Stotterer. Wie sich der Polterer beim Singen, Nachsprechen und Lesen verhält, welche psychischen Symptome und welche Complicatonen mit anderen Sprachstörungen beim Poltern auftreten können, wird in der Abhandlung eingehend besprochen, ebenso wie die in Betracht kommenden ätiologischen Momente. Wie in den früheren Vorlesungen finden wir auch in dieser den Gang der Untersuchungen der Sprache zur Ermöglichung differentieller Diagnosen gekennzeichnet und ebenso in kurzen Zügen die Behandlung des im Allgemeinen prognostisch günstigen Sprachleidens angegeben.

Die genaue Kenntniss der Sprachstörungen und ihre grosse Bedeutung für das physische wie psychische Wohl des Sprachleidenden ist für den praktischen Arzt, der als Hausarzt das Leiden oft in seinen ersten Anfängen beobachten und durch rechtzeitige Behandlung zur Heilung führen kann, von solchem Werth, dass den klaren und leicht fasslichen Ausführungen des Verf. weiteste Verbreitung zu wünschen ist.

2. Wie nun der Arzt geeignet ist, die rechten Wege zur Beseitigung der Sprachfehler zu bezeichnen und zu betreten, so ist auch bei der sprachlichen Ausbildung der Taubstummen, wie Gutzmann in seiner Arbeit zeigt, seine Mitwirkung als Schularzt in den Taubstummenanstalten dringend erwünscht; denn eine gute Beschaffenheit der dem Taubstummen zur Verfügung stehenden Perceptionswege- und Organe der Sprache ist die nothwendige Vorbedingung zur Erlangung günstiger Resultate.

Der Taubstumme besitzt nach Gutzmann's Darstellung zwei Perceptionswege des Gesprochenen: Das Auge und das Gefühl durch den auf den Kehlkopf des Sprechenden aufgelegten Finger;

dann sein eigenes Muskelgefühl, welches ihn über die Stellungen der Zunge, Lippen und Kiefer bei der einzelnen Lautbildung unterrichtet. Diese Wege lernt der Taubstumme in vollendeter Weise bei den Sprachübungen kennen, und zwar so, dass nach Verf. die Kinder aus den Anstalten ebenso vorgebildet für das Leben entlassen werden können, wie aus unseren guten Volksschulen.

Einen bei den Taubstummen etwa vorhandenen Hörrest wird man auszunutzen suchen; ihn freilich zu bessern, liegt nach G. nicht in unserer Macht. Auf das Auge der Taubstummen, als eines der besten Perceptionsmittel, ist viel mehr, als bisher üblich, Werth zu legen, zumal Untersuchungen gelehrt haben, dass ein grosser Procentsatz der Stummen kein normales Sehvermögen besitzt. Erst wenn der centrale Aufbau des motorischen Sprachcentrums in die richtigen Wege geleitet ist, kommt die Sorge für die „expressiven" Organe der Sprache: die Athmungsorgane, gute Stimmgebung und Articulation (Befund des Kehlkopfs, der Stimmbänder, der Nase, des Nasenrachenraumes). Die grosse Bedeutung der Mitbenutzung der Athmungsorgane bei der Ausbildung der Taubstummen erhellt nach G. schon daraus, dass in den Anstalten mit Lautsprachunterricht viel weniger Erkrankungen an Lungentuberculose zu verzeichnen sind, als in jenen mit Zeichensprachunterricht. Um aber die Weiterverbreitung der Taubstummheit selbst möglichst einzuschränken, sollten nach G.'s Vorschlag Heirathen unter Taubstummen thunlichst hintertrieben werden, weil sonst mit dem Grade der Belastung die Gefahr der Vererbung des Leidens wächst.

Homburger (*Karlsruhe*).

Atlas und Grundriss der Verbandlehre für Studirende und Aerzte. Von Prof. Dr. A. Hoffa-Würzburg. Verlag von J. F. Lehmann. München 1900. 129 Seiten, 143 Tafeln.

Die vor uns liegende 2. Auflage des trefflichen Hoffa'schen Atlas ist gegen die vorhergehende um 16 Tafeln und nicht unerhebliche Erweiterung des Textes vermehrt. Wie schon in der ersten Auflage, verdienen auch hier die mit wundervoller Klarheit in künstlerischer Vollendung ausgeführten Tafeln die höchste Anerkennung. Sie ermöglichen ein leichtes Verständniss auch der complicirten Verbände und ergänzen den sachlich gehaltenen, mit vielen practischen Rathschlägen versehenen Text auf das beste.

Der Stoff ist eingetheilt in 6 Gruppen von je nach ihrer practischen Wichtigkeit verschiedenen Ausdehnung: Einfache Verbände, Wundverbände, Lagerungsverbände, Contentivverbände, Zugverbände, Druckverbände. Bei den Contentivverbänden sind die durch die vielen neuen Materialien bedingten Abarten in wünschenswerther Reichhaltigkeit abgehandelt: Die verschiedenen Schienen, die erhärtenden Materialien bei den Gips-, Wasserglas-, Leim-, Holzleim-, Cellulose-, Rohrgeflecht-, Kleister-, Celluloid-Mullverbänden.

Nach Allem kann der Atlas jedermann nur angelegentlich empfohlen werden, nicht nur dem Anfänger, sondern auch dem Practiker, welcher in dem reichhaltigen Material wie in dem der grossen Erfahrung des Verf. entstammenden Text mancherlei Anregung, manche practische Winke finden wird. *Wendel* (*Marburg*).

Die medicinischen Verbandmaterialien mit besonderer Berücksichtigung ihrer Gewinnung, Fabrikation, Untersuchung und Werthbestimmung sowie ihrer Aufbewahrung und Verpackung. Von P. Zelis. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1900. 268 Seiten.

Verf. sucht mit seinem Werke mannigfachen Bedürfnissen und Anforderungen, theils des Apothekers und Drogisten als Fabrikanten, theils des Arztes als Consumenten zu genügen. Der grosse Aufschwung, den die Verbandindustrie seit der Zeit der anti- bezw. aseptischen Wundbehandlung genommen hat und die ausserordentlich grosse Anzahl der Einzelartikel, welche sie herstellt, erschweren den Ueberblick sehr beträchtlich. Dem Arzte bietet das Buch für die vielen von ihm gebrauchten Artikel dieser Branche die Möglichkeit, sich schnell über Herstellung, Güte, geeignete Form der Aufbewahrung zu orientiren, kurz sich dasjenige Maass von Branchekenntniss durch einen schnellen Einblick zu verschaffen, welches nöthig ist, wenn er vortheilhaft und seinen Zwecken entsprechend einkaufen will. Ein ausführliches Register macht das Buch als Nachschlagewerk geeignet. Es ist besonders werthvoll für Aerzte mit grösserer chirurgischer Praxis, für Krankenanstalten, Privatkliniken etc. und kann, da es sich von einseitigen Darstellungen, wie man sie in Reclamewerken und Preisverzeichnissen einzelner Fabriken erwarten muss, völlig fernhält, den Interessenten durchaus empfohlen werden. *Wendel* (*Marburg*).

Das Weib in seiner geschlechtlichen Eigenart. Nach einem in Göttingen gehaltenen Vortrage von Professor Dr. Max Runge. Vierte Auflage. Berlin. Verlag von Julius Springer 1900.

Von diesem kleinen Werk, dessen Erscheinen in vierter Auflage seine aussergewöhnliche Verbreitung beweist, ist viel des Lobes und besonders in den Zeitschriften der Frauenrechtlerinnen viel des Tadels gesagt worden. Den letzteren konnte es naturgemäss nicht recht sein, wenn der erfahrene Frauenarzt, der in das Seelenleben der Frau zu schauen gewohnt ist, aus der geschlechtlichen Eigenart des Weibes heraus nachweist, dass die Gleichberechtigung der beiden Geschlechter und die praktische Bethätigung dieser Gleichberechtigung ein auf völliger Verkennung der physiologischen Unterschiede beruhender Irrthum sei und dass, um sociale Missstände zu beseitigen, es erfolglos ist, Schranken, welche die Natur errichtet hat, umstossen zu wollen. Die Frau, der die Keimpflege der Menschheit anvertraut ist, soll vor allem Gattin und Mutter sein, im Interesse des Weibes müssen wir die Emancipation energisch bekämpfen, welche die Frau als gleichgeartet und gleichwerthig dem männlichen Geschlecht hinstellt. Die Frau ist und bleibt in Folge ihrer geschlechtlichen Functionen das schwächere Geschlecht.

In letzter Zeit haben wir Aerzte gelernt, aus unserer Abgeschiedenheit herauszutreten und unser Wissen in zweckmässiger Weise auch dem Laienpublicum mitzutheilen. Fürwahr zum Nutzen unseres

Standes und zum Nutzen der wissbegierigen Laienkreise. — In diesem Sinne ist auch die Verbreitung dieser kleinen Schrift freudig zu begrüssen, da sie ohne Prüderie die Verhältnisse des geschlechtlichen Lebens der Frau schildert, wie sie sind und so zur Aufklärung über die Grenzen der berechtigten und unberechtigten Frauenemancipation beiträgt. *Falk (Berlin).*

Dr. Jessner's dermatologische Vorträge für Praktiker. Heft III. Pathologie und Therapie des Hautjuckens. I. Theil: Allgemeine Pathologie und Therapie. Pruritus simplex. Würzburg. A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch) 1900.

Wir haben schon bei Besprechung der ersten beiden Heftchen dieser neuen Sammlung die übersichtliche, kurze und dabei doch hinreichend ausführliche Darstellungsweise ganz besonders lobend hervorheben können; das vorliegende 3. Heftchen schliesst sich jenen darin vollkommen gleichartig an und ist daher dem Praktiker ebenfalls sehr zu empfehlen. Wir brauchen hier wohl nicht näher auf den Inhalt einzugehen, der sich aus dem Titel hinlänglich ergiebt.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Die Leibesübungen und ihre Bedeutung für die Gesundheit. Von Prof. Dr. R. Zander. (Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens.) Leipzig, Druck und Verlag von B. G. Teubner. 1900.

Verf., Prof. der Anatomie in Königsberg, hat hier in streng wissenschaftlicher Weise, aber in allgemein verständlicher Form das Wesen der Leibesübungen dargestellt. Dem Anatomen lag es nahe, bei den Ausführungen von dem Bau und der Thätigkeit der Organe, auf die die Leibesübungen wirken, auszugehen, diese in Wort und Bild zu schildern und im Anschluss hieran den günstigen oder schädlichen Einfluss der Leibesübungen auf sie und den ganzen Körper eingehend zu behandeln.

Daraus, dass einzelne in den letzten Jahren in dieser Hinsicht gemachte Beobachtungen, wie z. B. der schädliche Einfluss angestrengten Radfahrens auf die Nierenfunction, keine Erwähnung gefunden haben, wird man dem Verf., der sich in der Besprechung des abzuhandelnden Materials in Rücksicht auf Raum und Leserkreis gewisse Beschränkungen auferlegen musste, kaum zum Vorwurf machen können.

Immerhin sind sehr präcise Ausführungen über die Wechselbeziehungen zwischen körperlicher und geistiger Arbeit, über die Leibesübungen der Frauen, über die Bedeutung des Sportes und die Gefahren der sportlichen Uebertreibungen in dem 146 Seiten umfassenden, äusserst fesselnd geschriebenen Werkchen zu finden. *Eschle (Hub).*

Centralnervensystem. 1. Theil: Makroskopische und mikroskopische Anatomie des Rückenmarks und des Gehirns. 1. Abschnitt. Von Prof. Dr. Ziehen in Jena. Mit 94 theilweise farbigen Abbildungen im Text. 402 S.

Das vorliegende Werk (es bildet einen Theil des gross angelegten Handbuches der Anatomie von K. v. Bardeleben) fordert die höchste Anerkennung heraus. Mit unendlichem Fleisse sind all die vielen Bausteine, die von den Autoren, nicht zum wenigsten von Z. selbst, geliefert worden, aufgeschichtet und zu einem Ganzen verarbeitet, das dem Forscher, wie dem Studirenden, der die Mühe nicht scheut, sich in diese anatomischen Feinheiten zu vertiefen, einen festen Anhalt bieten wird. Von besonderem praktischen Werthe sind die überall eingestreuten Angaben über Härtungs- und Färbungsmethoden. Die zahlreichen Abbildungen sind vorzüglich gelungen.

H. Kron (Berlin).

Die Verwerthung elektrischer Ströme in der allgemeinen Praxis. Von Dr. Toby Cohn in Berlin. Berl. Klinik 2, 1900.

Eine treffliche Anleitung für den nicht specialistisch ausgebildeten, mit einfacheren Apparaten ausgerüsteten Praktiker. Die Verwerthung der Inductionsapparates in therapeutischer und diagnostischer Hinsicht wird besonders gewürdigt. Die Leistungen des galvanischen Stromes, der für die feinere Diagnostik, wie für die Behandlung des mit Entartungsreaction einhergehenden Lähmungen, der Reizzustände der Nerven und Muskeln, der Mehrzahl der Neuralgien etc. zur Hand sein muss, werden beschrieben, der Gebrauch der Franklinisation und der Tesla-d'Arsonval'schen Ströme kurz skizzirt.

H. Kron (Berlin).

Zur neurologischen Untersuchung Unfallkranker. Von Dr. Paul Schuster in Berlin. Berliner Klinik 135, 99.

In sehr instructiver Weise deutet der vielerfahrene Verfasser auf gewisse weniger beobachtete Punkte bei der Untersuchung hin. Die Einführung von Fragebogen Seitens der Berufsgenossenschaften wird mit Recht betont. Unter den Symptomen sind es zunächst die Kopfnarben, die verschiedentlich (durch physiologische Knochendellen oder Auftreibungen) vorgetäuscht werden können. Die concentrische Gesichtsfeldeinengung sollte stets von einem Augenarzte controlirt werden. Auf Störungen der Stimmbildung und der Sprache sollte mehr geachtet werden. Nicht selten finden sich Athmungsstörungen dabei, die auch isolirt auftreten können. Schwierigkeiten erwachsen oft aus spastischen und anderen Muskelsteifigkeiten, besonders bei Uebertreibung, ebenso aus Störung der groben motorischen Kraft. Wir erhalten für all dies praktische Fingerzeige. Zittersimulation ist äusserst selten, dagegen wird das Schwanken bei geschlossenen Augen oft vorzutäuschen versucht. Ein ziemlich häufiges Symptom stellt der Rückenschmerz mit abnormer Anspannung eines M. erector trunci oder beider dar, wobei die Wirbelsäule wie ein Stock steif gehalten wird. Dies Symptom kann nicht simulirt werden. Vor Ueberschätzung der Sensibilitätstörungen wird gewarnt. Auf die Arteriosklerose bei Unfallkranken wird besonders hingewiesen. Sie entsteht durch Beschleunigung der Herzthätigkeit und Steigerung des arteriellen Druckes. Von Wichtigkeit ist auch die Feststellung des Körpergewichts. Am Schlusse der Abhandlung finden wir eine Reihe treffender

Bemerkungen über die Bestimmung der Erwerbsfähigkeit und über die Stellungnahme des Gutachters zur Simulation.

H. Kron (Berlin).

Strafrecht und Medicin. Von Dr. Joseph Heimberger, a. o. Prof. der Rechte in Strassburg. München 1899, C. H. Beck.

Eine streng juristische Schrift über die Strafbarkeit bezw. Straflosigkeit ärztlicher Eingriffe. Nach Besprechung der verschiedenen Versuche, die Straflosigkeit des ärztlichen Eingriffs rechtlich zu begründen, und nach einem Ueberblick über die diesbezügliche deutsche Particulärstrafgesetzgebung in ihrem Verhältniss zu dem Reichsstrafgesetzbuch geht H. auf das geltende Recht ein und erörtert hier 1. den ärztlichen Eingriff an dem zu Heilenden selbst, 2. den ärztlichen Eingriff an dritten Personen und 3. die Vernichtung der Leibesfrucht zur Rettung der Mutter.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Milchklystiere bei schwerer Hämoptoë

hat Ed. Aronsohn (Dtsch. med. Wochenschr. 1900 No. 31) mit Erfolg angewandt. Als bei einem 27jährigen von Hämoptoë befallenen Manne die üblichen Haemostatica wirkungslos blieben und nach 10 Tagen noch immer reichliches frisches Blut ausgespieen wurde, der Patient sehr heruntergekommen zu sein schien, liess A. mehrere Male täglich einen Einlauf von Milch (bei Aussetzen jeder anderen Medication) machen; die Blutung stand von dem ersten Einlauf ab und Pat. erholte sich schnell und vollkommen.

Zucker als wehenverstärkendes Mittel

wird von Dr. Madlener (Münch. med. Wochenschr. 1900 No. 34) empfohlen. Angeregt durch diesbezügliche Beobachtungen von Payer u. A. hat Madlener den Zucker 6mal bei Wehenschwäche angewendet, und zwar 3mal bei primärer, 3mal bei secundärer Wehenschwäche. Der wehenverstärkende Einfluss war in 5 Fällen 30 bis 60 Minuten nach der Darreichung zu bemerken. In 5 Fällen erfolgte spontaner Partus. Es wurden zunächst 6 Stück Würfelzucker = 30 g in $^1/_4$ Liter Wasser gelöst gegeben, wenn nöthig, diese Dosis einmal wiederholt. Zwei der Gebärenden mit primärer Wehenschwäche nahmen grössere Dosen als verordnet, 120 und 150 g ohne Uebelkeit oder Erbrechen zu bekommen. Man kann den Zucker, falls Widerwillen gegen Zuckerwasser besteht, auch in Thee, event. mit etwas Rum gelöst, reichen. 3mal unter den 6 Fällen sah M. Herabsetzung des Wehenschmerzes trotz Verstärkung der Wehenwirkung.

Der Aderlass bei Hitzschlag

hat sich in einem von Dr. Klein (Münch. med. Wochenschr. 1900 No. 27) berichteten Falle von überraschend günstiger Wirkung gezeigt. Ein sehr kräftiger, 28jähriger Heizer war im Maschinenraume nach mehrstündiger Gluthhitze plötzlich bewusstlos zusammengebrochen und in heftige allgemeine Convulsionen verfallen. Das Bewusstsein blieb erloschen, eine rasende Herzthätigkeit, fadenförmiger Puls, zunehmende Cyanose und Athemstörungen liessen auf Lungenödem und bevorstehenden Exitus let. schliessen. Da machte K. einen ausgiebigen Aderlass (circa 220 g) und sogleich zeigte sich die günstige Wirkung dieser Maassnahme. Nach 8 Tagen konnte Pat. bereits wieder leichte Arbeit verrichten.

Zur Erzeugung localer Anaesthesie

benutzt Dr. Benson (Philadelphia) (The Hahnemannian Monthly, July 1900), wenn es sich um Einschnitte in entzündetes Gewebe handelt, die Abkühlung mittels Chloraethyl-Spray. Bei nicht entzündetem Gewebe bevorzugt er dagegen die Injection von Stoffen, welche vorübergehend die sensibeln Nervenendigungen lähmen. Er bedient sich jetzt ausschliesslich des Eucain B, welches in seiner Wirkung sehr prompt ist und vor dem Cocain den Vorzug hat, dass seine Lösungen durch Kochen nicht verändert werden und daher sterilisirt werden können, und dass es viel weniger giftig ist. Unter 120 von B. unter Eucain-Anaesthesie ausgeführten Operationen traten in keinem Falle unangenehme Nebenwirkungen auf, trotzdem, dass 2 Male (Amputation der Mamma und Resection des Handgelenks) 4 Drachmen (ungefähr 15 ccm) einer 4 proc. Lösung injicirt worden war.

Zur Verordnung des Creosotals.

Bei Masernpneumonie verordnet Dr. Stainer in Wattens (Allgem. Med. Centralzeitung 1900, No. 74)

Rp.	Creosotali		5,0
	Spir. camphor.		
	Spir. Menth. pip.	aa	1,0
	Sir. simpl.	ad	100,0.

M. D. S. Aufschütteln; alle 6 Stunden 1 Theelöffel voll zu nehmen.

Ueber Glycerin als Constituens für Antiseptica

macht v. Wunschheim (Wien. klin. Wochenschr. 1900 No. 30) folgende practisch wichtige Beobachtung. Während das reine oder hochprocentige Glycerin an und für sich bactericide Eigenschaften hat, vermindert es die Desinfectionskraft von chemischen bacterientödtenden Mitteln (Sublimat, Carbolsäure), wenn es denselben als Vehikel zugeführt wird.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1900. November.

Originalabhandlungen.

(Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin. Dirigirender Arzt: Sanitätsrath Dr. Lazarus.)

Das Aorten-Aneurysma.

Von

Dr. E. Aron, Assistenzarzt.

Unter Aneurysma versteht man eine umschriebene Ausbuchtung des Arterienrohres. An der Aorta kommen sackförmige und auch cylindrische Aneurysmen vor. Zuweilen ist an der Aorta auch die Bildung eines Aneurysma dissecans beobachtet worden. Dasselbe ist wohl immer traumatischen Ursprunges. Es geht eine Zerreissung der Intima und Media voraus, und nun bahnt sich das Blut zwischen Media und Adventitia in grösserer oder kleinerer Ausdehnung einen Weg, zuweilen auch zwischen den Schichten der Media selbst. An den anderen, besonders an der Körperoberfläche gelegenen Aneurysmen unterscheidet man noch eine grössere Anzahl anderer Formen, welche uns hier nicht weiter interessiren sollen.

Ein Aneurysma entsteht durch die dehnenden Wirkungen des Blutdruckes, wenn die Widerstandskraft der Arterienwandung an der betreffenden Stelle durch irgend welche Momente geschädigt worden ist.

Je nach der Ausdehnung der Gefässerkrankung wird ein sackförmiges oder ein cylindrisches Aneurysma zu Stande kommen. Beschränkt sich die Gefässerkrankung nur auf einen Theil der Arterienwand, so wird eine sackförmige Ausbuchtung an dieser Stelle erfolgen; betrifft hingegen die Erkrankung die ganze Circumferenz des Gefässrohres, so wird sich ein cylindrisches Aneurysma entwickeln.

Je näher das Gefäss dem Herzen situirt ist, um so häufiger kommt es zu einer Aneurysmenbildung. Daher beobachten wir am häufigsten an der Aorta derartige Gefässektasien, und wiederum an der Aorta ascendens häufiger als am Arcus Aortae, und an diesem häufiger als an der Aorta thoracica. Allerlei mechanische Momente sind bei der Entwickelung von Aneurysmen von sehr grosser, vielleicht der grössten Bedeutung.

Es ist in den letzten Jahren, besonders den letzten beiden Decennien, viel darüber gestritten worden, ob die Gefässerkrankung in der Intima oder in der Media ihren Ausgangspunkt nimmt. Früher nahm man einzig und allein eine Schädigung der Intima als das primäre Moment an. Seitdem jedoch von verschiedenen Seiten diesbezügliche Untersuchungen angestellt worden sind, ist wohl kaum daran zu zweifeln, dass in einem Theile der Fälle in der That eine Erkrankung der Media das primäre ist. Da bekanntlich die Media die glatte Musculatur der Arterien enthält, so wird uns das Zustandekommen einer derartigen Erweiterung oder Ausbuchtung der Wandung viel leichter verständlich als früher, wo man von einer Erkrankung der contractilen Wandelemente noch nichts wusste. Man hat in der Media in besonderen Fällen von Aorten-Aneurysmen multiple Herde nachgewiesen, welche nach Art von gummösen Gebilden aus kleinen Rundzellen bestehen mit eingestreuten Riesenzellen. Diese Gebilde folgen mit Vorliebe den Vasa vasorum. Wenn ich natürlich die Wichtigkeit einer derartigen Thatsache gewiss nicht unterschätze, so trifft dieser anatomische Befund nicht für alle Aneurysmen zu. Oft genug fehlt dies von Heller beschriebene Bild. So einheitlich ist aber auch der ganze Krankheitsprocess sicherlich nicht aufzufassen, dass wir dafür eine einzige anatomische Formel erwarten können, wie wir es des näheren ja noch sehen werden.

Neuerdings ist von Lancereaux[1]) auf eine Aortitis en plaques aufmerksam gemacht worden. Dieselbe kommt fast ausschliesslich bei Leuten vor, welche früher an Malaria gelitten haben oder wenigstens Malariagegenden bewohnt haben. Primär erkrankt nach Lancereaux die Tunica externa in Form der Infiltration und Verdickung. Secundär kommt es zu Atrophien der Media und zu Verdickung der Intima. Auf dieser

[1]) Lancereaux, Académ. d. méd. 4. Juli 1899.

Basis bilden sich später Aneurysmen, und zwar kommen diese Erkrankungen nur an der Aorta ascendens vor.

Wir haben also damit zu rechnen, dass die Gefässerkrankung sowohl an der Intima wie an der Media, wie auch an der Externa beginnen kann, also an allen drei Gefässhäuten, die es überhaupt giebt. Nach meiner Ueberzeugung wird es im Allgemeinen zutreffen, dass nicht eine Erkrankung der Intima oder Media oder aber der Adventitia allein zur Entwickelung eines Aneurysmas schon genügt, sondern dass mehrere Arterienhäute, zum Mindesten aber Media und Intima, tieferen Schaden gelitten haben müssen, bevor solche Gefässausbuchtung überhaupt eintreten kann.

Wenn wir von diesen Controversen abstrahiren wollen, so kommen, ganz allgemein gesprochen, Veränderungen in der Gefässwand zu Stande durch Traumen aller Art im weitesten Sinne des Wortes, ferner durch toxische Momente und durch infectiöse Einwirkungen, obwohl diese infectiösen Einwirkungen möglicherweise gleichfalls wesentlich auf toxischen Momenten beruhen.

Die Traumen wirken in der Art auf die Gefässwandung ein, dass durch sie Zerreissungen und Läsionen in der Wand entstehen, welche besonders die elastischen und contractilen Elemente betreffen und diese durch Narben- und Bindegewebe ersetzen. Schon bei den einfachen Dehnungen und Zerrungen, wie sie im Gefolge des gesteigerten Blutdruckes vorkommen und sich oft wiederholen, werden elastische und contractile Elemente lädirt, besonders wenn diese als Folge des Alters oder anderer Einflüsse in ihrer Widerstandskraft Schiffbruch gelitten haben.

Bei den infectiösen Momenten nimmt man an, dass entweder die Krankheitserreger direct auf dem Wege der Vasa vasorum in die Gefässhaut der grösseren Arterien hineingelangen, und sie nun hier direct eine locale Entzündung an dieser nach Art von mykotischen Embolieen verursachen, oder dass die im Blute gelösten Toxine entzündungserregend auf die feinsten Ausläufer der Vasa vasorum wirken oder direct das Gewebe der Arterienwand schädigen. Da die Vasa vasorum ihre feinsten Ausläufer nur bis in die innersten Schichten der Media entsenden, so würde uns diese Theorie in der That in sehr schöner Weise eine primäre Erkrankung der Media erklären. Von den erkrankten, entzündlich gereizten Vasa vasorum aus oder in der nächsten Umgebung der Mündungsstellen dieser in der Gefässwandung etablirt sich eine reactive Entzündung, eine kleinzellige Infiltration der Wand. Aus dieser kleinzelligen Infiltration wird dann bei Rückgang der Entzündung, wie auch sonst bei entzündlichen Processen des Körpers, Binde-, später Narbengewebe. In der Ausdehnung, in welcher Vasa vasorum erkranken, werden die Gewebselemente der Media und Intima, die nunmehr schlecht ernährt werden, nekrobiotisch. So sehen wir, dass bei Erkrankung der Media consecutiv sich Veränderungen an der Intima hinzugesellen, welche vielleicht nicht unwesentlich sind, wenn wir die Entstehung von Aneurysmen verstehen wollen.

Andererseits wissen wir aber auch, dass nicht in allen Fällen eine Erkrankung der Media wenigstens das primäre ist, sondern dass die Intima die zuerst erkrankte Gefässhaut ist. Die Form der Endarteriitis obliterans, welche als solche schliesslich zu einem völligen Verschluss des Arterienlumens führt, kann sicherlich nicht eine Prädisposition für das Zustandekommen einer Aneurysmenbildung abgeben. Kommt es freilich im Verlaufe der Krankheit auf dem Wege der Nekrobiose zu Usur und Destruction der anfänglich verdickten Wandung, so werden wir schliesslich das Entstehen von Partien in der Arterienwand begreifen, welche wandverdünnt erscheinen, während in ihrer allernächsten Umgebung eventuell noch deutliche Reste des wandverstärkenden Processes mit Leichtigkeit aufzufinden sind. Diese Befunde vermitteln uns das Verständniss für das Zustandekommen von Aneurysmen auf der Basis der Endarteriitis obliterans.

Da nun die Intima so gut wie gefässlos ist, so müssen wir eine andere Art und Weise des Erkrankungsmodus annehmen, als wir ihn früher beschrieben haben. Die Erkrankung kann nicht auf dem Wege der Vasa vasorum vermittelt werden, die hier ja meistens fehlen. Wir werden also supponiren müssen, dass die Schädlichkeit auf dem Wege der Blutbahn selbst auf die Intima einwirkt, sei es, dass einzig und allein mechanische Momente als solche schon genügen, um eine Erkrankung zu verursachen, sei es, dass es sich um toxische Einflüsse handelt.

Wir haben also bei der Entstehung von Aneurysmen nur solche Processe in der Arterienwandung zu beschuldigen, welche zu einer Verminderung der Widerstandskraft des Arterienrohres geführt haben, ein Ereigniss, welches beim Entstehen von Binde- oder Narbengewebe an Stelle des normalen Gewebes oder aber direct bei Substanzverlusten zu statuiren ist, nicht aber auch jene Formen, welche im Gegentheil Wandverdickungen erzeugen.

Vielleicht könnte es nach diesen Auseinandersetzungen auffallen, dass, obwohl Gefässerkrankungen überhaupt ein so häufiger Befund sind, so dass man diese an der Leiche von einer gewissen Altersstufe an fast nie ganz vermisst, dass trotzdem Aneurysmenbildung eine so relativ seltene Krankheit ist. Wenn es auch schwer ist, diese Frage exact zu beantworten, so ist doch zu bedenken, dass ein Aneurysma nur entstehen kann, wenn die Gefässerkrankung eine sehr ausgedehnte ist, besonders aber wenn ein grosser Gefässbezirk in continuo, nicht fleckweise, wie es meist zu finden ist, schwer erkrankt ist. Die Gefässe sind in der Norm in Folge des reichlichen elastischen Gewebes besonders an den grossen Arterien sehr vollkommen gegen derartige Ausbuchtungen geschützt. Es gehört schon ein hoher Grad von Zerstörung dieser Elemente dazu, um eine Ausweitung des Lumens zu ermöglichen. Auch die glatte Musculatur der Wandung, so lange sie gesund ist, ist sehr geeignet, dem Zuge und Drucke, welcher von innen aus wirkt, effectvoll entgegenzuarbeiten.

Aetiologie. Die Aetiologie der Aorten-Aneurysmen deckt sich im Allgemeinen mit derjenigen der Arterienerkrankungen überhaupt, mit der Einschränkung, dass nur tiefgehende Erkrankungen in grosser Ausdehnung hierbei von Wichtigkeit sein können, bei denen zum Mindesten die Intima und Media ergriffen ist. In der Aetiologie der Gefässerkrankungen sind allerlei traumatische Einwirkungen im allerweitesten Sinne des Wortes von sehr hervorragender Bedeutung. Da sind zu nennen: nicht nur Stösse, Contusionen, Verletzungen aller Art, sondern viel häufiger schon plötzliche Dehnungen der Arterien, wie sie bei bedeutender, vorübergehender Blutdrucksteigerung beim Heben schwerer Lasten, bei plötzlichen grösseren Körperanstrengungen stattfinden, besonders wenn sich diese Schädlichkeit häufig, vielleicht täglich, ja stündlich durch Jahre wiederholt. Vielleicht wird man auch in dem Radfahren, besonders wenn es unzweckmässig betrieben wird, ein blutdrucksteigerndes Moment erkennen, welches nicht ganz zu vergessen sein wird.

Der chronische Alcoholismus, besonders aber der chronische Genuss von Bier in grossen Mengen, wirkt in ganz ähnlicher Weise schädigend ein, indem es dabei zu einer Ueberfüllung der Gefässe mit Flüssigkeit kommt. Damit Hand in Hand geht eine Blutdrucksteigerung, welche, wenn sie sich tagtäglich wiederholt, beim Zustandekommen von Gefässerkrankungen eine sehr ähnliche Bedeutung bekommt, wie häufige, starke, körperliche Arbeit. Nur wirkt der chronische Biergenuss noch deletärer, indem gleichzeitig mit der schädigenden, blutdrucksteigernden Wirkung des Bieres in grossen Mengen noch eine toxische Wirkung desselben nicht zu vergessen ist, auf welche ich noch später ausführlicher zurückkommen werde.

Combiniren sich diese Dinge, wie es im täglichen Leben oft genug vorkommt, so wird die Arterienerkrankung um so früher und um so heftiger eintreten können. Das trifft oft in vollstem Maasse bei unseren Arbeitern zu, welche sich nicht nur den Schädlichkeiten der Blutdrucksteigerung beim Heben schwerer Lasten auszusetzen haben, sondern welche diesen noch häufigen Alkoholgenuss hinzufügen. Wenn auch in den Arbeiterkreisen, wenigstens in Norddeutschland, im Allgemeinen der Biergenuss ein relativ geringer ist, und es also zu einer grossen Flüssigkeitsüberschwemmung des Blutes nicht gar zu oft kommt, so ist doch der Schnapsconsum bei uns leider ein sehr verbreiteter und sehr reichlicher. Diese Art des Alkoholgenusses wirkt dadurch schädlich, dass er direct blutdrucksteigernd wirkt und zu den Unzuträglichkeiten der Arbeit als solcher sich addirt.

Es dürfte angebracht sein, einige einigermaassen präcise Zahlen hier wiederzugeben, wie sie besonders in allerneuester Zeit mit dem Gärtner'schen Tonometer von Weiss[2]) mitgetheilt worden sind. Der mittlere Blutdruck beträgt nach ihm bei Männern 120, bei Frauen 100 mm Quecksilber-Druck. Bei mässiger Arbeit steigt derselbe um ca. 20 mm, bei etwas intensiverer um ca. 45 mm Quecksilber-Druck. Auch psychische Erregungen und Mahlzeiten steigern den Blutdruck um 20—40 mm Quecksilber-Druck. Auch von Grebner und Grünbaum liegen derartige Untersuchungen vor, welche eine Blutdrucksteigerung um 50—60 mm Quecksilber-Druck in Folge von Arbeit ergeben. Bei an körperliche Arbeit gewöhnten Arbeitern ist freilich diese Blutdrucksteigerung eine geringere als bei nicht Trainirten, ist jedoch auch dann nicht zu verkennen.

Ein zweites, ebenso wichtiges Moment in der Aetiologie der Arterienerkrankungen überhaupt, also auch bei der Entstehung von Aorten-Aneurysmen beruht auf den infectiösen Einwirkungen. Diese sind um so höher anzuschlagen, weil sie schon in frühem Alter vorkommen und uns das Zustandekommen von Gefässerkrankungen in

[2]) Weiss, Blutdruckmessungen mit Gärtner's Tonometer. Münchener Medic. Wochenschrift 1900, No. 3.

der Jugend erklären. Die Art und Weise, wie wir uns hierbei heute das Entstehen der Erkrankung vorstellen, habe ich bereits eingangs erörtert. Man hat solche Gefässerkrankungen beobachtet bei Diphtherie, lacunärer Angina, Scarlatina, Pocken, Typhus, Endocarditis ulcerosa, Pneumonie, Influenza, Rheumatismus, Malaria, Tuberculose, Lepra und vor allen Dingen bei der Syphilis. Auch Virchow[3]), der sich heute recht ablehnend verhält, besonders was die Aetiologie der Syphilis beim Entstehen von Aorten-Aneurysmen betrifft, hat schon vor fast 50 Jahren gesagt: „Ebenso wenig will ich es für unwahrscheinlich erklären, dass ausser dem mechanischen Moment der Zerrung, Dehnung und Spannung noch ein inneres, vielleicht sehr oft ein dyskrasisches Moment bestehen mag, welches die Prädisposition abgiebt.“ Wenn in den letzten 50 Jahren, seitdem dieser Satz niedergeschrieben worden ist, durch die Arbeiten einiger Forscher wie Thoma, Köster, Döhle, Hampeln, Heller u. A. dieses, wie Virchow sich noch ganz allgemein ausdrückt, dyskrasische Moment etwas näher präcisirt worden ist, so setzen wir uns, wenn wir die Resultate der Untersuchungen jener Autoren bei dem Verstehen des Zustandekommens dieser Erkrankung uns zu Nutze machen, mit den Virchow'schen Anschauungen von damals nicht einmal in Widerspruch. Es scheint uns vielmehr, als wenn diese neueren Untersuchungen auf dem besten Wege sind, eine empfindliche Lücke auszufüllen, welche bisher bestanden hat, und welche hoffentlich bald ganz ausgetilgt sein wird.

Als dritte Gruppe, welche bei der Aetiologie der Gefässerkrankungen in Betracht zu ziehen ist, sind die toxischen Wirkungen anzuführen. Secale cornutum und seine Derivate, sowie Blei erzeugen eine Verengerung der kleinen Gefässe für längere Zeit. Dadurch kommt eine Blutdrucksteigerung zu Stande, und was diese, wenn sie für längere Zeit statt hat, unter Umständen für eine Bedeutung bekommen kann, das ist bereits besprochen worden. Als bei Weitem wichtigstes toxisches Agens in der Aetiologie der Arterienerkrankungen ist sicherlich der Alkohol aufzuführen. Derselbe übt in zweifacher Weise eine schädliche Wirkung aus, erstens blutdrucksteigernd und zweitens dadurch, dass er auf die Epithelien der Nieren und Leber krankmachend einwirkt. Gehen in diesen Organen grössere oder kleinere Districte von Zellen zu Grunde, und werden diese durch Bindegewebe ersetzt, so wird, wie wir wissen, die Entlastung des Körpers verringert. Bei einer Schrumpfniere und Lebercirrhose, wie sie auf dieser Basis sich etabliren kann, kommt es zu Stauungserscheinungen, zu einer Ueberlastung des grossen Kreislaufes, welche zu einer Blutdrucksteigerung führt.

Auch in einseitiger, übertriebener Fleischnahrung, besonders wenn zu wenig Körperbewegung hinzukommt, hat man eine Schädlichkeit gesehen, welche Gefässerkrankungen verursachen kann. Man ist geneigt, diese als eine Ptomaïnwirkung aufzufassen, welche auf die Intima schädlich einwirken soll. In wie weit dies zutrifft, ist noch recht fraglich.

Aehnlich wie toxische Momente die Epithelien der Nieren und der Leber zu schädigen im Stande sind, so wird man wohl auch annehmen dürfen, dass dieselben auch die Endothelien der Arterien zu afficiren vermögen, welche zunächst in Form der Verfettung erkranken. Zu diesen toxischen Schädigungen kommen dann noch die der Blutdrucksteigerung.

Nun wird man aber nicht nach den schlechten Erfahrungen übertriebener Fleischernährung in das andere Extrem verfallen dürfen und etwa rein vegetarische Kost als ein gutes Vorbeugungsmittel gegen Arterienerkrankungen empfehlen wollen. Im Gegentheil man hat gerade bei einer solchen einseitigen Ernährungsweise besonders schwere und ausgedehnte Arterienerkrankungen zu beobachten Gelegenheit gehabt, welche man als Folge des relativ hohen Kalkgehaltes vegetarischer Kost anzusehen geneigt ist, wie man auch kalkreiches Wasser als für die Arterien besonders schädlich beschuldigt. Im Allgemeinen wird man wohl jede einseitige Ernährung für den Menschen trotz einiger moderner Bestrebungen, welche freilich von der Medicin etwas abseits liegen, für unzweckmässig halten müssen.

Auch dem Tabak wird eine gewisse Bedeutung bei dem Zustandekommen von Gefässerkrankungen zugetheilt. Wie derselbe jedoch wirken soll, ob mehr toxisch oder mehr blutdrucksteigernd, darüber ist man sich noch nicht recht klar geworden. Vielleicht trifft letzteres mehr zu. Dafür spricht auch die interessante Beobachtung von Weiss, der bei starken Rauchern regelmässig hohe tonometrische Zahlen gefunden hat. Diese sind der Ausdruck einer dauernden Blutdrucksteigerung.

Sehr wichtig in der Aetiologie der Gefässerkrankungen überhaupt ist sicherlich die Heredität. Bei erblicher Anlage haben wir relativ oft in viel früheren Jahren bereits Erkrankungen an den Gefässen zu consta-

[3]) Virchow, Gesammelte Abhandlungen. Frankfurt a. M. 1856, S. 506.

tiren, als wir dies nach unseren sonstigen Erfahrungen zu sehen gewöhnt sind. Wenn wir die ätiologischen Momente Revue passiren lassen, so werden wir es begreiflich finden, dass Gefässerkrankungen viel häufiger bei Männern, als bei Frauen beobachtet werden.

Wir haben nunmehr eine grosse Reihe der verschiedenartigsten Einflüsse kennen gelernt, welche bei der Aetiologie von Gefässerkrankungen überhaupt von Bedeutung sein können. Oft genug werden statt eines der besprochenen ätiologischen Momente zwei oder gar noch mehrere in Betracht zu ziehen sein, welche sich gewissermaassen addiren.

Ist die Erkrankung der Gefässwandung tiefgehend genug, und hat dieselbe eine gewisse Ausdehnung erreicht, so ist nur ein weiterer Schritt, ein zweites Stadium die Ausbuchtung der in ihrer Widerstandskraft geschädigten Arterienwand, in der gerade die elastischen und musculären Elemente, welche in der Norm etwas Aehnliches verhüten, geschädigt, zu Grunde gegangen sind. An ihrer Stelle finden wir Binde- und Narbengewebe, welches auch sonst bei dauerndem Drucke gegen dasselbe (cf. Bauchnarben nach Laparotomien) nachgiebt und ausgestülpt wird. Hier bei den Aneurysmen haben wir in dem Blutdruck, welcher von innen aus wirkt und unter Umständen gesteigert ist, das Agens zu sehen, welches gegen die Gefässwand drückt und die erkrankten Stellen ausbuchtet.

Anfangs können wir in den Aneurysmensäcken im Allgemeinen alle drei Schichten, wie sie der normalen Arterienwand angehören, wiedererkennen, wenn auch bereits in diesem Stadium pathologische Veränderungen, besonders an der Intima und Media, vor Allem entzündliche Processe, nicht zu verkennen sind. Später kommt es zu atrophischen Vorgängen, am Meisten im Kuppentheile des Sackes, besonders an der Muscularis. Schliesslich kann die Muskelhaut in der Kuppe ganz fehlen, während sie an der Basis des Sackes noch recht wohl erhalten ist. Oft genug treten auch Atrophien der Intima ein. Das sind die Bedingungen, unter welchen sich eine Ruptur des Aneurysmas vorbereitet.

Die **Prognose** der Aorten-Aneurysmen ist im Ganzen und Grossen als eine recht schlechte zu bezeichnen. Hierbei ist freilich zu bedenken, dass der Verlauf der Krankheit häufig genug ein langsamerer ist, als man dies früher im Allgemeinen angenommen hat. Man ist in Folge der besseren Diagnostik heute in der Lage, ein Aneurysma zuweilen eher zu erkennen, als früher. Es ist nicht nöthig, dass der Tumor so gross ist, dass er die Brustwand bereits usurirt hat und der Palpation schon zugänglich ist.

Die bisher bekannten therapeutischen Methoden sind mehr als unzuverlässig. Vielleicht wird sich in dieser Hinsicht einiges bessern, wenn wir diese Krankheit häufiger früher diagnosticiren können, als dies bisher im Allgemeinen möglich war. Zu grossen Erwartungen gebe man sich jedoch nicht hin. Derartige, therapeutischen Maassnahmen gegenüber reagirende Fälle sind eben selten.

Der Tod erfolgt in den meisten Fällen durch Verblutung nach Berstung des Sackes. Zuweilen tritt dies Ereigniss ganz unvermuthet ein bei anscheinend ganz gesunden Menschen. Am häufigsten verblutet sich ein derartiger Kranker aus der Trachea oder einem Hauptbronchus, in welchen ein Durchbruch erfolgt, seltener aus dem Oesophagus. Andererseits sind auch Fälle bekannt, in denen eine tödtliche Blutung in den Herzbeutel oder auch in die Pleura eingetreten war. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dass mitunter auch Aorten-Aneurysmen zu allgemeinem Marasmus führen, und dass unter den Erscheinungen des Marasmus der Exitus eintritt. Wird eine Broncho- oder Trachealstenose hochgradiger, so kann der Tod auch unter dem Bilde der Erstickung erfolgen. Im Allgemeinen sind derartige Fälle complicirt mit secundären Veränderungen in der Lunge, atelektatischen und pneumonischen Vorgängen. Auch embolische Processe führen mitunter zum Tode, ausgehend von Gerinnselbildungen im Aneurysmasacke.

Unter den **Symptomen** dieser Krankheit hat man subjective und objective zu unterscheiden. Ein nicht eben seltenes subjectives Symptom, welches sogar in relativ frühem Stadium vorkommt, zuweilen als erstes überhaupt, besteht in sich oft wiederholenden kleinen Blutungen. Es tritt dann besonders des Morgens „Blutspeien“ in kleinen Mengen auf. Zuweilen bleibt Anfangs die Ursache hierfür dunkel. Bevor es zu solchen Hämoptysen kommt, muss eine Verwachsung zwischen Aneurysma und Trachea, bezw. einem Hauptbronchus voraufgehen. Diese Blutungen können natürlich sehr bald grösser werden, und unter Umständen kann sich der Kranke plötzlich verbluten, ohne dass je zuvor irgend welche Zeichen auf das Bestehen eines Aorten-Aneurysmas auch nur hingedeutet hätten.

Ein ferneres, relativ häufiges und frühzeitiges Symptom besteht in Heiserkeit, welche meist ziemlich plötzlich einsetzt. Diese ist auf eine Recurrenslähmung zurückzuführen. Bei den innigen anatomischen

Beziehungen, besonders des linken Recurrens zu dem Arcus aortae wird es uns leicht verständlich, wie bei Erweiterung dieses odes eines Theiles desselben der Recurrens gar leicht gedrückt wird. So entsteht auf rein mechanischer Ursache eine links-, seltener rechtsseitige Recurrenslähmung mit seinem bekannten laryngoskopischen Bilde. Zuweilen hat man Gelegenheit zu verfolgen, wie bei einer beginnenden Recurrenslähmung die Erweiterer des Stimmbandes früher erlahmen als die Adductoren, eine Beobachtung, welche zuerst von Felix Semon gemacht worden ist. Man hat gemeint, dass die Abductorenfasern im N. recurrens oberflächlicher verlaufen als die Adductorenfasern, so dass bei einer Compression dieses Nerven jene früher Schaden leiden, als diese.

Relativ frühzeitig klagen derartige Patienten über Athemnoth, welche sich bei Körperbewegungen steigert. In dem Maasse, in welchem der Sack des Aneurysmas wächst, comprimirt er direct Lungengewebe, welches atelektatisch wird. Je nach der Menge von Lungengewebe, welches der Athmung entzogen wird, kommt es zu Dyspnoë. Noch auf eine andere, vielleicht sogar wichtigere Art und Weise entsteht mitunter recht beträchtliche Athemnoth. Oft genug wird nämlich die Trachea in ihren alleruntersten Theilen oder ein Hauptbronchus direct durch das Aneurysma comprimirt. Dass bei einem solchen Befunde eine Tracheotomie meist recht wenig nützt, ist wohl einleuchtend. Die Stelle der Stenose liegt eben so überaus tief, dass es nur schwer gelingt, die Strictur mit der Canüle zu passiren. Zudem ist es auch nicht ungefährlich, mit einer harten Canüle die Stenose zu durchdringen. Widerräth man doch bekanntlich bei einem Aorten-Aneurysma den Oesophagus selbst mit einer weichen Magensonde zu untersuchen. A. Fränkel legt besonderen Werth auf die secundären Folgen derartiger Bronchostenosen, sowohl an der Schleimhaut der Stenose selber wie auch an dem Lungengewebe unterhalb der Verengerung. Dass diese consecutiven Veränderungen für den Krankheitsverlauf von Belang sein können, ist nicht zu bezweifeln. Bei höheren Graden der Trachealstenosen entsteht ein inspiratorischer Stridor, seltener ein exspiratorischer Stridor, indem die geschwellte Schleimhaut der stenosirten Trachea sich ventilartig davorlegt und die Exspiration erschwert. Bei Bronchound Trachealstenosen kommt es Anfangs zu einer Beschleunigung der Athmung. Der Organismus sucht sein Sauerstoffbedürfniss zu decken, indem er reflectorisch schneller und tiefer athmet als normal. Schon in diesem Stadium kann man an der Respirationscurve deutlich eine Aenderung des normalen Athemtypus erkennen. In der Norm dauert bekanntlich die Inspiration nicht unwesentlich kürzere Zeit als die Exspiration. Besteht nun für die freie Inspiration ein Hinderniss, eine Erschwerung in Form einer Stenose in der Trachea oder in einem grossen Bronchus, so sehen wir, dass sich dieses Verhältniss direct umkehrt, dass die Inspiration nur langsamer von Statten gehen kann, so dass also die Inspiration zum Mindesten eben so lange dauert, wie die Exspiration, wie dies auf Curve 8 der Tafel III in Virchow's Archiv, Bd. 137 (1894)[4]) deutlich ausgedrückt ist. — Wird die Stenose hochgradiger, oder wohl auch besteht sie längere Zeit, so sehen wir eine abermalige Aenderung des Athemmodus. Die Respiration wird nunmehr langsamer als in der Norm. Das bedeutet eine allmähliche Erlahmung der Athmung. Diese Verlangsamung der Athmung kann zuweilen recht hohe Grade erreichen, bis auf 6 und 5 Respirationen in der Minute. Man versucht diese Erscheinung mit der von Hering und Breuer[5]) experimentell nachgewiesenen Selbststeuerung der Athmung durch den N. vagus zu erklären. Bei ungenügender Füllung der Lungen wird stärkere und längere Inspirationsthätigkeit ausgelöst, bei gehemmter Entleerung derselben wird die Exspiration verlängert. Ich meine, wir haben zum Verständniss dieser augenfälligen Erscheinung diese gelehrte und hierbei wohl auch nicht erschöpfende Theorie nicht nöthig, sondern kommen wohl damit aus, dass bei einer derartigen hochgradigen Stenose eben durch das enge Lumen der Verengerung in der Zeiteinheit nur weniger Luft in die Lungen hinein gelangen kann. Je enger die Trachealstenose, um so langsamer wird die Inspiration sein müssen, damit der Organismus sein nur dringendstes Sauerstoffbedürfniss eben nur befriedigen kann. — Eine weitere Folge einer derartigen Bronchostenose ist mitunter eine Retraction der betreffenden Brusthälfte, wenn es nämlich trotz Anstrengung nicht gelingt, die nöthige Luftmenge einzuathmen. Dann erfolgt eine starke Luftverdünnung in den Lungen. Zunächst werden nunmehr bei der Inspiration die Intercostalräume, das Jugulum und die Supraclaviculargruben eingezogen, also die Theile, welche keinen knöchernen Stützapparat besitzen. Zuweilen können wir aus der speciellen Localisation dieser inspiratorischen Einziehungen der

[4]) Aron, Graphische Darstellung einiger Athmungs-Typen beim Menschen.

[5]) Sitzungsberichte der Akad. d. Wissensch. zu Wien, Bd. LVIII, Abth. II, 1868.

Intercostalräume eine präcise Localdiagnose des raumbeengenden Hindernisses stellen. Sitzt nämlich die Stenose oberhalb der Theilung der Trachea, so werden wir derartige Einziehungen an beiden Brustseiten erwarten dürfen. Befindet sich die Compression unterhalb der Bifurcation der Trachea, so wird nur die zugehörige Thoraxhälfte dieses Phänomen aufweisen. Zuweilen wird nur der Haupt-Bronchus eines einzelnen Lungenlappens comprimirt. Dann wird es natürlich nur im Bereiche dieses Gebietes zu derartigen Einziehungen der Intercostalräume kommen können. Auf diese Art und Weise wird es zuweilen möglich, die Topographie der Stenose sehr exact zu bestimmen. Combiniren sich mit den beschriebenen inspiratorischen Einziehungen der Intercostalräume Pulsationen der Brustwand, so wird das Bild, welches der Thorax bei genauer Betrachtung bietet, ein recht complicirtes, aber um so interessanteres. Zuweilen wird man diese Erscheinungen auch verwenden können, um mit ihrer Hilfe eine Differential-Diagnose zwischen soliden Mediastinal-Tumoren und Aorten-Aneurysmen zu stellen. Bei ersteren wird wohl kaum je eine derartige Pulsation der Brustwand, welche natürlich eine mitgetheilte, fortgeleitete sein müsste, vorkommen können. Später verkleinert sich der ganze Thoraxumfang der betreffenden Seite. Chronische interstitielle Processe im Lungenparenchym haben hierbei sicher wohl, wenn überhaupt, nur eine secundäre Bedeutung.

Die Dyspnoë, welche auf dieser Ursache basirt, pflegt im Allgemeinen eine mehr continuirliche zu sein. Nun tritt aber bei Aorten-Aneurysmen mitunter noch eine anfallsweise auftretende, oft die höchsten Grade erreichende Kurzathmigkeit auf, welche man mit einer Compression des N. vagus selbst erklärt.

Zuweilen hat man als ein sehr lästiges Symptom einen anhaltenden Singultus beobachtet, welcher durch eine Compression des linken N. phrenicus bedingt wird.

Von sonstigen subjectiven Erscheinungen sind noch klopfende Sensationen und vor Allem Schmerzen zu erwähnen, welche sich entweder auf die Gegend des Tumors beschränken oder auch zuweilen recht intensiv in den linken, seltener auch den rechten Arm oder die Schulter, ähnlich wie bei typischen Anfällen von Angina pectoris, ausstrahlen. Diese Schmerzen kommen durch Druck des Aneurysmas auf die Nervenstämme zu Stande. Auch recht intensive Rückenschmerzen sind bei diesem Leiden beobachtet worden, zuweilen verursacht durch eine Usur der Wirbelsäule.

Als sehr wichtig sind ferner Schluckbeschwerden zu erwähnen, welche durch Compression des Oesophagus entstehen. Daher datirt die sehr berechtigte Mahnung, bei jedem Patienten, der über Schluckbeschwerden klagt, bevor man den Oesophagus sondirt, auf ein etwaiges Aorten-Aneurysma zu fahnden, welches als solches eine Sondirung des Oesophagus wegen Gefahr der Perforation desselben verbietet.

Wir kommen nunmehr zu den **objectiven Symptomen.** Zunächst möchte ich auf den laryngoskopischen Befund eingehen. Man findet zuweilen eine linksseitige Recurrenslähmung, seltener eine rechtsseitige, ferner selten eine abnorme Pulsation der Trachealwand. Zuweilen kann man auch direct eine Compression der Trachea im Spiegelbilde erkennen.

Kurz erwähnen will ich, dass man bei der Percussion an abnormer Stelle neben oder über dem Sternum oft eine Dämpfung erhält. Zuweilen erkennt man auch eine deutliche Pulsation dieser Theile; wie es auch vorkommt, dass man im Jugulum eine Pulsation fühlt. Beim Auflegen der Hand bemerkt man oft ein deutliches Schwirren und hört meist beim Auscultiren ausgesprochene Geräusche. Zuweilen sind diese Geräusche am Rücken neben der Wirbelsäule deutlicher zu hören als an der vorderen Brustwand, besonders dann, wenn es sich um eine Erkrankung der Aorta descendens handelt.

Das Aorten-Aneurysma führt oft, wenn es mit einer Insufficienz der Aortenklappen und mit ausgedehntem Arterienatherom complicirt ist, zu einer Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels.

Bei Vergleich der Radialpulse kann man zuweilen eine Differenz auf beiden Seiten erkennen, sei es, dass die Radialpulse ungleich stark sind, sei es, dass wir auf einer Seite eine Verspätung des Pulses beobachten können.

Wird die V. cava sup. comprimirt, so entsteht ein Oedem des betreffenden Armes. Bei Compression der V. cava inf. hat man eine Erweiterung oberflächlicher Venenstämme der unteren Brust- und der Bauchwand gesehen.

In neuerer Zeit ist besonders von A. Fränkel viel Werth auf das Oliver'sche Symptom gelegt worden. Doch kommt dies keineswegs in allen Fällen von Aorten-Aneurysmen vor. Ferner ist es aber auch bei soliden Mediastinaltumoren beobachtet worden, so dass es also absolut keine pathognostische Bedeutung hat. Dasselbe tritt am deutlichsten zu Tage, wenn man den Patienten den Kopf nach hintenüber neigen

lässt und nun den Ringknorpel zwischen Daumen und Zeigefinger etwas in die Höhe hebt. Dann fühlt und sieht man synchron mit jeder Herzsystole eine Zuckung des Kehlkopfes nach abwärts.

Auch abnorme Pulsationen des weichen Gaumens und der Stimmbänder sind beschrieben worden.

In Folge von Reizung des Halssympathicus durch Druck des Aorten-Aneurysmas hat man zuweilen eine Erweiterung der betreffenden Pupille beobachtet.

Der Neuzeit[6]) ist es vorbehalten geblieben, ein ferneres, ziemlich sicheres, pathognostisches Symptom ausfindig zu machen. Es besteht dies in einem abnormen, pulsirenden Schatten bei Durchleuchtung des Brustkorbes mit X-Strahlen an der Aorta. Immerhin ist bei Deutung dieser Erscheinung grosse Vorsicht nöthig. Der Schatten muss wirklich deutlich selbst pulsiren; es darf sich nicht um eine fortgeleitete Pulsation handeln. Hierbei sind schon Irrthümer vorgekommen. Solide Mediastinaltumoren, welche der Aorta an- und aufliegen, können nämlich eine Pulsation vortäuschen; doch ist diese Pulsation nur eine fortgeleitete und erfolgt nur nach einer Richtung hin, während der Schatten eines Aorten-Aneurysmas nach allen Dimensionen, ähnlich wie ein Herz, sich pulsatorisch verengt und erweitert.

Differential-diagnostisch zwischen Aorten-Aneurysmen und soliden Mediastinaltumoren möchte ich erwähnen, dass bei diesen Geräusche über dem Tumor im Allgemeinen fehlen werden, dass eine Differenz in dem Pulse der Radialarterien auf beiden Seiten vermisst wird, dass eine Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels gleichfalls wohl kaum entstehen kann, dass, solange Lungenmetastasen fehlen, Hämoptysen nicht beobachtet werden. Auf die Unterschiede im Röntgenbilde, welche vielleicht noch die eindeutigsten sind, bin ich bereits eingegangen. Das sicherste differential-diagnostische Symptom ist wohl eine abnorme Pulsation, doch tritt diese erst ein, wenn der Krankheitsprocess bereits recht weit vorgeschritten ist. Immerhin werden Fälle genug vorkommen, in welchen man wenigstens im Beginne im Zweifel bleiben wird, ob ein solider Mediastinaltumor oder ein Aneurysma an der Aorta vorliegt. Im späteren Verlaufe der Krankheit werden sich meistens unsere Zweifel aufklären, vorausgesetzt, dass nicht schon in frühem Stadium der Tod eintritt.

[6]) Aron, Zur frühzeitigen Diagnose der Aortenaneurysmen mittels X-Strahlen. Deutsche Medicinische Wochenschrift, 1897, No. 22 u. Abbildung No. 26.

Bevor wir zu der **Therapie** dieses Leidens übergehen, wollen wir die Frage beantworten: ist eine Heilung dieser Krankheit möglich, und wie erfolgt dieselbe? Einige klinische Beobachtungen scheinen mit Sicherheit dafür zu sprechen, dass in der That eine völlige Heilung dieses Processes möglich ist. Wir werden daher heute kaum noch mit so apodiktischer Sicherheit, wie dies früher kurzer Hand geschehen ist, eine Heilung eines Aorten-Aneurysmas als absolut unmöglich hinstellen dürfen, wenn wir auch uns bewusst bleiben werden, dass eine Heilung ein seltenes Ereigniss ist, so dass wir also nicht berechtigt sind, darauf mit Wahrscheinlichkeit zu rechnen.

Wir sehen, wenn wir bei einem Aorten-Aneurysma eine Autopsie vorzunehmen Gelegenheit haben, in dem Sacke desselben häufig recht dicke und zahlreiche Lagen von Blutgerinnseln, welche als solche einen Schutz gegen das Bersten des Sackes bis zu einem gewissen Grade geben, während ein con- oder meist ein excentrischer Canal für die Blutbahn freigeblieben ist. Dass ein solcher Befund für den Verlauf der Krankheit sehr wichtig ist, wird leicht einleuchten. Zum Mindesten verzögert die Bildung solcher wandständiger, mehrschichtiger Thromben eine verhängnissvolle Katastrophe.

Was wir im Allgemeinen mit unserer Therapie bezwecken, ist eigentlich nichts weiter, als dass wir die Natur in diesem Bestreben der Gerinnselbildung in dem aneurysmatischen Sacke unterstützen. Man sucht dies zu erzielen, indem man durch Herabsetzen des Blutdruckes diese Neigung des Blutes zu Thrombenbildung fördert. Das erreicht man, indem man den Kranken für längere Zeit (1—2 Monate) ins Bett steckt und ihn vor jeglicher Körperanstrengung, sogar vor dem einfachen Aufrichten im Bette, schützt. Es dürfte wohl einseitig sein, jeden therapeutischen Erfolg bei diesem Leiden auf diese Ordination beziehen zu wollen. Zudem giebt es verbürgte Fälle von klinisch beobachteten Heilungen von Aneurysmen, welche ohne solche Liegecur, sogar ohne jede Therapie zu Stande gekommen sind.

Ferner hat man den Blutdruck durch Aderlässe, event. wiederholte, herabzusetzen versucht. Heute wird man diese Art der Behandlung wohl kaum all zu oft anwenden wollen, da man das Blut für einen wichtigeren Stoff hält als früher, und weiss, dass grössere und wiederholte Blutentziehungen den Organismus sehr schwächen und den Blutdruck auch nur ganz vorübergehend herabsetzen.

Sehr wichtig ist eine Regulirung der Nahrungszufuhr. Dieselbe muss verringert werden, vor Allem muss die Flüssigkeitszufuhr sehr beschränkt werden. Man hat sogar eine absolute Trockendiät empfohlen und wohl auch durchgeführt, eine strenge Schroth'sche Cur. Eine derartige Cur ist eine sehr quälende für den Patienten und wird sehr oft an dem Widerstande des Kranken scheitern. Dass vor allen Dingen alle Ingesta zu vermeiden sind, welche direct blutdrucksteigernd wirken, wie Alcoholica, Cafe, starker Thee, warme oder gar heisse Getränke, ist wohl nur logisch. Immerhin wird man es natürlich vermeiden müssen, den Ernährungszustand des Kranken gar zu sehr zu schädigen. Auch die Darmfunction ist sorgfältig zu regeln. Es ist auf eine leichte Defäcation zu achten, da jegliches Pressen bei der Entleerung gleichfalls den Blutdruck steigert.

Ferner empfiehlt man zweckmässig ein stundenweises Tragen einer Eisblase auf der Gegend des Aneurysmas, um auch so den Blutdruck herabzusetzen. Aehnlich wirken Aethercompressen, welche auf die Herzgegend applicirt werden, und von Lazarus zur Herabsetzung des Blutdruckes vorgeschlagen worden sind.

Ob es angebracht ist, Secalepräparate wie es gerathen worden ist, zu verwenden, scheint mir sehr fraglich zu sein. Diese wirken bekanntlich auf die glatte Musculatur der Arterien contractionserregend ein. Wenn wir aber eine Contraction der Gefässe, besonders auch der kleinen, erzielen, so geht damit Hand in Hand eine Blutdrucksteigerung, ein Zustand, den wir ja gerade bei dieser Krankheit vor allen Dingen zu vermeiden haben. Ferner aber müssen wir bedenken, dass in dem Aneurysmasacke in grösserer oder geringerer Zahl Muskelelemente zu Grunde gegangen sind, so dass gerade der Aneurysmasack am allerwenigsten sich wird contrahiren können. Der Effect von derart wirkenden Mitteln wird also eher ein schädlicher sein müssen.

Man hat auch Liq. ferri sesquichlorati direct in den Gefässsack oder in seine nächste Umgebung injicirt. Die coagulirende Wirkung dieses Mittels ist wohl nicht zu bezweifeln; jedoch ist seine Verwendung eine recht gefährliche, und wenn man die Gefahren und die Erfolge mit einander abwägt, so wird man die ersteren vielleicht höher anschlagen müssen.

Die Acupunctur und Elektrolyse des Aneurysmasackes ist gleichfalls versucht worden, und es sind auch einige sichere günstige Erfolge damit erzielt worden. Auch böse Erfahrungen sind bei dieser Art der Behandlung nicht ausgeblieben.

Dann hat man Fremdkörper wie Silber-, Eisendraht, Rosshaare, Seidenfäden, Catgut in den Sack direct eingeführt, um an diesen eine Gerinnselbildung zu erzeugen. Derartige Versuche reichen bis in die neueste Zeit; einige sind wohl auch geglückt. Schliesslich hat man in das Aneurysma Nadeln eingestossen und versucht, mit diesen die Intima der gegenüber liegenden Wand zu erodiren. An der verletzten Intima bilden sich mit Vorliebe wandständige Thromben. Auf die neuesten Auswüchse moderner Chirurgie[7]), welche darauf hinzielen, Aorten-Aneurysmen durch die Naht operativ zu heilen, will ich nicht näher eingehen.

Wenn man auch solche Methoden bei Aneurysmen der peripherischen Körperarterien recht wohl versuchen kann, ohne sich freilich verhehlen zu können, dass sie unter Umständen auch bei diesen recht bedenklich wirken können, so haben dieselben bei einem Aneurysma der Aorta selber geradezu etwas Unheimliches. Man muss sich wenigstens reiflichst überlegen, ob man zu diesen im höchsten Grade gefährlichen Maassnahmen seine Zuflucht wird nehmen wollen. Zuweilen wird man dazu wohl berechtigt sein, besonders wenn die milderen internen Arzneimittel sich als erfolglos herausgestellt haben.

Nicht unerwähnt will ich lassen, dass man vorgeschlagen hat, die Carotis communis und die Subclavia zu unterbinden, ein etwas heroisches Mittel, um etwa Gerinnselbildung hervorzurufen. Aehnliches hat man durch Compression der Blutbahn oberhalb oder unterhalb des Aneurysmas zu erzielen versucht, eine jedenfalls ungefährliche, wenn auch bei der Aorta besonders unwirksame Methode.

In neuester Zeit ist von Frankreich aus eine neue Behandlungsart inaugurirt worden, die in den letzten Jahren viel besprochene Gelatine-Injection. Wenn auch die Begründung und Erklärung dieser Methode keine recht exacte war, so hat man doch Anfangs recht grosse Erwartungen auf dieselbe bei der Behandlung von Blutungen aller Art und von Aneurysmen gesetzt. Die Neigung des Blutes zu Gerinnselbildung sollte dadurch erhöht werden, und natürlich sollte die Thrombenbildung an dem Orte der Erkrankung vor sich gehen. Anfangs verlangte man, dass die Gelatine subcutan injicirt wurde; später hat man bei Blutungen an der Oberfläche einfache Berieselungen der

[7]) Gluck, Verhandl. des Vereins für innere Medicin. Sitzung vom 7. Mai 1900.

blutenden Stelle mit einer Gelatinelösung für ausreichend gehalten. Schliesslich wurde Gelatine auch innerlich gegeben. Nachdem sich der erste Sturm der Begeisterung ein wenig gelegt hat, mehren sich leider in den letzten Monaten die Stimmen recht bedenklich, welche eine absolute Nutzlosigkeit dieser Therapie zu erweisen scheinen.

Zum Schluss habe ich noch einer Behandlungsart der Aorten-Aneurysmen etwas eingehender zu gedenken, welche in einigen, keineswegs in allen Fällen einiges zu leisten scheint. Das ist die Anwendung von Jodkali, event. in Combination mit einer consequenten Quecksilbertherapie. Wir verwenden bei allen, allgemein gesprochen, atheromatösen Processen an den Arterien seit Jahren Jodkali innerlich, um diesen Process eventuell zum Stillstand zu bringen. Leider haben wir nur in recht seltenen Fällen einen eclatanten Erfolg zu verzeichnen. Immerhin wird uns die Erklärung der Art und Weise, wie eine günstige Wirkung von Jodkali zu Stande kommen soll, recht schwer, um nicht zu sagen unmöglich. Man könnte vielleicht geneigt sein, in allen Fällen, in welchen man in der That einen in die Augen springenden Erfolg bei Verabfolgung von Jodkali bei Gefässerkrankungen zu verzeichnen hatte, anzunehmen, dass dies jene Fälle von Gefässerkrankungen waren, welche auf syphilitischer Basis beruht haben. Jedenfalls wird man daran mehr denken müssen.

Wenn wir uns an die mannigfachen Dinge erinnern, welche wir bei Besprechung der Aetiologie erwähnt haben, so wissen wir, dass die allerverschiedenartigsten Schädlichkeiten bei dem Zustandekommen eines Aorten-Aneurysmas in Betracht kommen können. Wir werden also in jedem Falle uns überlegen müssen, welches die adäquate Ursache, bezw. Ursachen gewesen sein mögen. Dass wir vor allen Dingen diese vermeiden lassen werden, ist eigentlich selbstverständlich. Wenn wir dann noch Jodkali verabfolgen (andere wirksame Arzneimittel fehlen uns bisher leider) und so versuchen, den Process in der Arterienwand günstig zu beeinflussen, so ist damit unser Arzneischatz so gut wie erschöpft. Die besprochenen diätetischen Vorschriften, sowie eine strenge Regulirung der Lebensweise des Kranken wird unter allen Umständen auf das Strengste durchgeführt werden müssen.

Bringen wir jedoch durch die Krankengeschichte in Erfahrung, oder ersehen wir aus anderen, sicheren Zeichen, dass der Patient vor Jahren, event. vor 1—2 Jahrzehnten, eine syphilitische[8]) Infection acquirirt hatte, so sind wir verpflichtet, zu dieser Therapie noch eine recht energische, consequente Quecksilbercur hinzuzufügen. Wir wissen nach den Untersuchungen vieler einwandsfreier Forscher, dass die Syphilis im späteren Stadium, sagen wir mal im tertiären Stadium, recht oft Gefässerkrankungen verursacht. Ich erinnere nur an die interessanten und wichtigen Befunde an den Gehirnarterien[9]). Wie diese erkranken können, so können auch andere Gefässe erkranken und schliesslich auch die Aorta selbst. Virchow[10]) hat schon vor langer Zeit auf gummöse Entzündungsprocesse an den Arterien aufmerksam gemacht und bemerkt, dass auch mitunter die Aorta von einer Erkrankung nicht frei bleibt. Virchow sagt an eben dieser Stelle: „Wenn es nicht bezweifelt werden kann, dass partielle Herzaneurysmen aus syphilitischer Myocarditis hervorgehen, so wird man die Möglichkeit nicht ablehnen können, dass auch an den Arterien aneurysmatische Aussackungen einen ähnlichen Ursprung haben mögen.“ Nach den Auseinandersetzungen desselben Autors scheint Virchow[11]) in neuerer Zeit seine Anschauungen geändert zu haben. Derartige Autoren, die, wie Virchow sagt, jedes Aneurysma auf Syphilis zurückführen wollen, giebt es wohl überhaupt nicht. Das Höchste, was bisher in dieser Beziehung geleistet worden ist, ist, wie mir scheint, dass in 85 Proc. der Fälle Syphilis als Ursache angenommen worden ist. Nun, diese Zahl wird ja wohl auch noch etwas übertrieben sein. Das soll jedoch nicht verschwiegen werden, dass die meisten heutigen Pathologen einen Zusammenhang zwischen Aneurysma und Syphilis geradezu negiren. Die meisten Kliniker hingegen nehmen eine gewisse ätiologische Beziehung in einer Anzahl der Fälle an und lassen sich von dieser Ueberzeugung auch in praktischer Hinsicht leiten. Auch in pathologisch-anatomischer Beziehung wissen wir heute schon recht wohl einiges über die Art der Gefässerkrankung, wie sie im Gefolge der Syphilis vorkommt. Besonders Heller[12]) in Kiel und seine Schule hat uns durch verschiedene Publicationen auf diesem Gebiete einige Klarheit verschafft. Wenn wir die

---

[8]) Aron, Zur Aetiologie und Therapie der Aortenaneurysmen. Berl. klin. Wochenschrift No. 12, 1898.

[9]) Heubner, Die luetische Erkrankung der Hirnarterien. Leipzig, 1874.

[10]) Virchow, Virchow's Archiv, Bd. XV, S. 324.

[11]) Virchow, Verhandlungen der Berl. med. Ges., Bd. XXIX, S. 208—210.

[12]) Heller, Die Aortensyphilis als Ursache von Aneurysmen. Münchener med. Wochenschrift 1898, No. 50.

Ergebnisse dieser Forschungen berücksichtigen, so scheint mir für unser therapeutisches Handeln eine sichere Handhabe gegeben. Wenn uns ferner die Statistiken einiger Kliniken lehren, dass in über 50 bis 80 Proc. der Fälle in der Anamnese dieser Patienten sich eine syphilitische Infection findet, so werden wir doch wohl in allen Fällen, in denen uns die Krankengeschichte einen ähnlichen, möglichen Zusammenhang nahe legt, geradezu moralisch gezwungen, eine strenge antisyphilitische Cur zu versuchen. Wird dieselbe mit Vernunft und unter ärztlicher Controle durchgeführt, so wird damit gewiss nicht geschadet. Wer aber eine Quecksilbercur für zu gefährlich hält, der verzichtet auf ein Arzneimittel, welches auch bei sonstigen schweren Erkrankungen oft genug glänzende Erfolge aufzuweisen hat. Wir werden uns nicht auf Jodkali allein beschränken dürfen; auch bei allen anderen schweren Organerkrankungen, wie sie oft lange Zeit nach erfolgter Infection vorkommen, combiniren wir stets Jod mit Quecksilber, selbst wenn wir die Erkrankungsform dem tertiären Stadium zutheilen. Auf diese Art und Weise erreichen wir in einigen Fällen einen Stillstand in dem Arterienprocess, welcher direct vernarben kann, wie wir dies auch an anderen Organen wissen. Sind die Erkrankungsherde noch klein, ist speciell der Aneurysmasack noch nicht zu gross und zu sehr verdünnt, so ist es möglich, dass wir jedenfalls ein Fortschreiten der Krankheit inhibiren, dass wir für lange Zeit einen Stillstand in dem Krankheitsbilde erreichen, das sonst im Allgemeinen unaufhaltsam fortschreitet. Wir haben, seitdem diese Art der Therapie, gegen welche sich Anfangs die meisten recht ablehnend verhalten haben, — auch heute giebt es unter den Klinikern noch recht energische Gegner derselben, z. B. von Leyden — in grösserem Umfange verwenden, recht bemerkenswerthe Erfolge erzielt. Besonders ist es wohl auch den Bemühungen Mor. Schmidt's zu verdanken, dass wir heute in dieser Richtung zielbewusster vorgehen als früher. Es ist eine nicht ganz kleine Zahl von klinischen Heilungen bereits bekannt. Wir verstehen es auch heute besser als früher, warum Aorten-Aneurysmen so oft in relativ frühem Lebensalter vorkommen, während wir doch sonst Gefässerkrankungen im Allgemeinen nur in höherem Alter zu sehen gewöhnt sind.

Es wird unser Bestreben sein müssen, die Erkrankung möglichst frühzeitig zu erkennen. Je früher wir die Krankheit diagnosticiren, um so eher werden wir natürlich einen Erfolg erwarten können, da dann die Wandung der Aorta noch nicht so sehr verdünnt ist und noch widerstandsfähig ist. Wenn wir alle Hülfsmittel der Diagnostik zu Rathe ziehen, besonders aber auch die Durchleuchtung des Brustkorbes mit X-Strahlen in geeigneten Fällen recht fleissig verwenden, so werden wir dadurch in einzelnen Fällen über die Krankheit bereits in einer Zeit aufgeklärt, in der uns dies ohne dieses Hülfsmittel bisher nicht möglich war. Wir werden also für jene Fälle die Prognose etwas günstiger stellen dürfen, welche auf syphilitischer Basis entstanden sind, und welche wir relativ früh erkannt haben.

Ueber operative Retroflexionsbehandlungen.[1])

Von

Dr. H. Biermer in Magdeburg.

M. H.! Ehe ich auf die operative Behandlung der Retroflexio uteri selbst eingehe, scheint es mir angebracht, mit einigen Worten die klinische Bedeutung dieses Leidens zu berühren. Hängt doch die Würdigung der klinischen Bedeutung eng zusammen mit dem Werth oder Unwerth der Therapie. Ist sie doch der maassgebende Factor für unser ärztliches Handeln. Schultze lehrte, dass die Retroflexio in den meisten Fällen ein schweres Unterleibsleiden darstelle, welches einer langdauernden Pessarbehandlung bedürfe, und legte damit für lange Zeit die klinische Bedeutung dieser Lageveränderung fest. So lernten wir die Lösung der fixirten Retroflexio in Narcose und übten die Pessarbehandlung. Als nun die Frage nach der klinischen Bedeutung der Retroflexio neu aufgerollt wurde, indem man sie einer chirurgischen Behandlung unterzog, da drehte sich der Streit erst nur darum, wie man am raschesten, festesten — sagen wir kurz am richtigsten — fixirte. Man fragte nur wenig nach dem „Wann"? Erst nach einiger Zeit unterzog man die mannigfaltigen Methoden der Uterusfixation einer schärferen Kritik und stellte das „Wann" der Indicationsstellung auf seinen gebührenden Platz vor das „Wie" und „Wo". So wurde die klinische Bedeutung der Retroflexio einer neuen eingehenden Prüfung unterzogen.

Die Retroflexio uteri war Hauptthema auf dem Gynäkologen-Congress zu Leipzig

[1]) Vortrag, gehalten in der Med. Gesellschaft zu Magdeburg am 8. März 1900.

vor 3 Jahren. Von der überaus gründlichen Behandlung des Gegenstandes ist mir ein Vortrag Winter's „Ueber die klinische Bedeutung der Retroflexio" in angenehmer Erinnerung. — In den 70er Jahren stritten sich noch der Anatom und der Gynäkologe über die Normalstellung des Uterus. Henke liess sich durch seine Leichenuntersuchungen bestimmen, die Retroversioflexio für die natürliche Lage des Uterus zu erklären und nur schwer gelang es Schultze, ihn in viva von seinem Irrthum zu überzeugen. Aehnlich schroff standen sich noch vor Kurzem die maassgebenden Autoren gegenüber wegen der klinischen Bedeutung der Retroflexio. Es giebt kein Gebiet in der Gynäkologie, wo die Ansichten so divergiren. Während ein Autor das „ewig Weh und Ach" aus einem Punkte zu curiren bestrebt ist, indem er eine vorhandene Retroflexio für alle bestehenden Beschwerden verantwortlich macht, behauptet der Andere, dass die uncomplicirte Retroflexio überhaupt keine Beschwerden mache und hält sie für eine quantité négligeable.

Die klinische Bedeutung ist eigentlich noch Ansichtssache, denn die objectiv-wissenschaftliche Untersuchung zeigt hier eine gähnende Lücke.

Winter hat in ausserordentlich exacter Weise die klinische Bedeutung an grossem Material geprüft und kam zu sehr bemerkenswerthen Resultaten. Eine der wichtigsten Fragen: „Wieviel Frauen haben eine Retroflexio ohne darunter zu leiden?" suchte Winter in der Weise zu lösen, dass er während einer bestimmten Zeit hindurch alle poliklinisch entbundenen Erstgebärenden zur Untersuchung bestellte und zwar innerhalb 2—10 Monaten post partum. Er untersuchte im Ganzen 303 Frauen; von diesen hatten 36 eine Retroflexio (12 Proc.). Diese 36 auf diesem Wege zufällig gefundenen Retroflexionen benutzte er zur Bewerthung der Symptome der Retroflexio.

Ich will nun nicht auf die weiteren Einzelheiten der Winter'schen Untersuchungsreihe eingehen, sondern Ihnen nur kurz die gewonnenen Resultate mittheilen.

Von diesen 36 Frauen mit Retroflexio waren 11 trotz eingehendsten Befragens absolut beschwerdefrei oder besser subjectiv gesund. 10 Mal ergab die Untersuchung eine völlig uncomplicirte Retroflexio. Ihnen stehen gegenüber 25 Frauen mit Retroflexio, welche irgend welche Beschwerden angaben. Die Meisten gaben jedoch an, dass sie wegen der Beschwerden niemals ärztliche Hülfe in Anspruch genommen haben würden. Von diesen 25 Fällen waren nur 4 gänzlich uncomplicirt, dagegen bestanden bei 21 Frauen Complicationen verschiedenster Art. Die 4 Fälle uncomplicirter Retroflexio mit Beschwerden waren: 1 Fall von Neurasthenie (Beschwerden in allen Organen). 1 Fall zeigte Kreuzschmerzen bei Lactation, welche sofort verschwanden nach Absetzen des Kindes. Bei den beiden anderen Fällen handelte es sich um einen kleinen dünnen Uterus, wo Druckerscheinungen durch den Uterus nicht möglich waren. — Unter den 21 Retroflexionen mit Complicationen sind so ziemlich alle Beschwerden, die wir so landläufig mit der Retroflexio in mehr oder weniger engen Causalnexus zu bringen belieben, vertreten. Adnexerkrankungen mit Tumorenbildung, Perioophoritis, Oophoritis, Perimetritis, eine alte Coccygodynie, 15 subacute und chronische Formen der Parametritis retrahens im seitlichen Beckenbindegewebe und vor Allem in den Douglas'schen Falten. Die Beschwerden waren ausnahmslos nur die der Complicationen. Anomalien in den Menses bestanden nur zweimal. Winter folgerte daraus: „Die frische Retroflexio macht an und für sich keine Beschwerden."

Eine zweite Form, um die Frage nach der klinischen Bedeutung der Retroflexio zu beantworten war die, dass Winter eine längere Zeit hindurch alle Retroflexionen, welche die Poliklinik aufsuchten, anamnestisch und objectiv untersuchte und die Beschwerden zu ergründen suchte. Die Zahl der Untersuchten betrug 90. Das Krankenexamen war ein sehr eingehendes. Die Dauer der Beobachtung im Durchschnitt 7 Monate. Die Narcose wurde sehr häufig angewandt. Die Befunde wurden durch gynäkologisch geschulte Collegen controllirt. — Nun wieder zu den Resultaten! Eine sehr überraschende Thatsache war die, dass unter diesen 90 Retroflexionen nur 6 uncomplicirte waren. Die 92,5 Proc. complicirter Fälle zeigten als Complicationen: Gravidität, Prolapse, Schleimhauterkrankungen, Adnexerkrankungen mit perimetrischen Processen (31) = 35 Proc. Parametritische Processe (18). Von den uncomplicirten Fällen zeigte eine einzige typische Retroflexionsbeschwerden (Scheitelkopfschmerzen und Magenschmerzen). Sie verschwanden bei Richtiglagerung des Uterus.

Es würde zu weit führen, auf die einzelnen Complicationen hier einzugehen und ihre klinische Bedeutung in Gegensatz zu stellen zu den Beschwerden der uncomplicirten Retroflexio.

Ich glaube nur darin Winter beipflichten zu müssen, dass bei vorhandenen Complicationen die Lageveränderung meistens bedeutungslos ist und nur in einer

Reihe von Fällen, namentlich bei entzündlichen Processen mittelbar an den Beschwerden betheiligt ist. Nun könnte man einwerfen: „Sind die Complicationen nicht die Folgezustände der Retroflexio?“ Diese Frage hat sich Winter auch gestellt und an seinem Material zu beantworten gesucht. Es sollen ja jahrelang bestehende Retroflexionen Endometritis, Metritis, Perimetritis und Katharrhe erzeugen können, aber auch hier glaube ich, das ätiologische Moment nicht auf die — so zu sagen — mechanischen Verhältnisse zurückführen zu müssen, auf venöse Hyperämie in Folge von Stauung durch Druck bei der Defäcation oder bei der Cohabitation, sondern auf rein entzündliche Vorgänge — auf Infection —. Die pelvioperitonitischen Processe, welche diese Retroflexionen so unendlich häufig begleiten, sind nicht die Folge von gestörten Circulationsvorgängen, sondern durch die Tuben ist die Infection auf das Peritoneum übergegangen.

Dasselbe gilt von der chronischen Parametritis, wo Cervix-, Scheiden- und Dammverletzungen die Eintrittspforte der Infection bilden. Sie ist nicht die Folge, sondern häufig die Ursache der Retroflexio. Menorrhagien, Dysmenorrhoe, Sterilität, Abort — auch sie sind keine unmittelbaren Folgen der Retroflexio. Schleimhautveränderungen, Adnexerkrankungen, Perimetritis sind hier weit wesentlicher die Ursachen, als die Retroflexio als solche. Winter's Zweck war, durch seine Untersuchungen in einer ganz bestimmten Richtung hin Anregung zur weiteren Forschung zu geben. Widerspruch haben seine Ausführungen noch nicht gefunden. Auch ich bin der Anregung gefolgt und habe meine Fälle in dieser Richtung geprüft. Bei complicirten Fällen der Retroflexio stehe ich auf dem Standpunkt, dass die verschiedenartigen Complicationen die Beschwerden besser erklären, als die Retroflexio. Die uncomplicirten Fälle, die ich nicht zufällig gefunden habe, wie Winter, sondern die ärztliche Behandlung suchten und die auch keine frischen, postpuerperalen Fälle waren, sondern uncomplicirte Retroflexionen bei schwer arbeitenden Nulliparen — Krankenpflegerinnen, Lehrerinnen, Dienstmädchen — verlangten eine Richtigstellung. Nur so wurden sie beschwerdefrei und arbeitsfähig. Hier leistete die Operation meist besseres, als das Pessar. — Die Pessarbehandlung darf ich bei den heutigen Ausführungen unberücksichtigt lassen. Fritsch hat mir aus der Seele gesprochen, wenn er sagt: „Sie ist eine Kunst, die gelernt sein will; sie erfordert weit mehr Uebung und Erfahrung, Geduld und ärztliches Können, als irgend ein blutiges Operationsverfahren.“ Nach neunjähriger Uebung in dieser Art der Behandlung glaubt er sich erst eine genügende Sicherheit erworben zu haben.

Die operative Behandlung der Retrodeviationen stammt aus dem Jahre 1886. Ziel des operativen Handelns war einmal die Correction der Rückwärtslagerung und andererseits die Beseitigung des Prolapses.

Zwei principiell verschiedene Wege wurden beschritten. Während die einen die Richtiglagerung des Uterus dadurch erstrebten, dass sie durch Verkürzung der natürlichen Bandapparate den Uterus in Anteversionsstellung zu bringen suchten, griffen andere den Uterus selbst an und fixirten ihn am Ort der Wahl.

Von den Operationsverfahren, die die Verkürzung der natürlichen Bandapparate bezweckten, ist die älteste die Alexander-Adams'sche Operation. Aran und Alquié hatten schon bei Retrodeviationen die Verkürzung der Ligam. rotunda vorgeschlagen, aber erst die beiden Engländer Alexander und Adams haben die Operation ausgeführt.

Das Verfahren war kurz folgendes: Parallel dem Ligam. Poupartii wird eine 5 cm lange Incision gemacht, welche über der Spina oss. pub. endet. Die Weichtheile werden bis auf die Aponeurose gespalten. Die hervorquellenden Fettträubchen (Imlach) markiren den äusseren Schenkelring, der nun freigelegt wird. Hierauf stellt sich das Ligam. rot. als rosenrother, in der Gegend der Spina oss. pub. pinselartig ausstrahlender Strang dar. Mittels Hohlsonde wird das, normaliter fast gänsekieldicke Ligament isolirt und freigelegt, ebenso auf der anderen Seite. Während der Assistent von der Vagina aus den Uterus antevertirt, werden beiderseits die Ligamente gleichzeitig hervorgezogen und um 8—10 cm verkürzt. Einnähen der Ligamente in die Pfeiler des äusseren Leistenrings. Hodge- oder Intrauterinpessar. Einige spalten den ganzen Leistencanal, um das Ligament sicherer und bequemer herausziehen zu können. Andere erheben dagegen Einspruch wegen der Gefahr der Leistenhernien. Wieder Andere reseciren das hervorgezogene Lig. rot. nicht, sondern falten es und nähen es auf die Aponeurose und Weichtheile fest bis in den äusseren Winkel der Hautwunde. Andere fixiren es in dem ganzen Verlauf des Leistencanals. Nach 9—10 Tagen Bettruhe werden die Kranken am 14. Tage mit Pessar entlassen, welches nach 6 Wochen entfernt wird. Das typische Verfahren nach Alexan-

der-Adams fand noch weitere Modificationen. Casati machte einen bogenförmigen Schnitt über der Symphyse, kreuzte die Ligamente und nähte sie unter das Unterhautzellgewebe ein. Kocher schob das hervorgezogene Band unter der medianen Hautbrücke hindurch und nähte es dort fest.

Während die einen nach vorgenommener Laparotomie die Ligamente in ihrem bogenförmigen Verlauf dadurch verkürzten, dass sie sie subperitoneal mit einander in der Mitte mit der Blase vereinigten, verkürzten andere wieder die Ligam. rot. einzeln auf jeder Seite, indem sie dieselben von vorn nach hinten vernähten. Wieder andere verkürzten und strafften sie durch Faltung. Auch nach Eröffnung der Scheide wurden die Ligamenta durch Kolpotomia anterior verkürzt und in die Vagina eingenäht.

Als Vorzüge vor allen anderen operativen Fixationsmethoden muss man diesem Verfahren zusprechen, dass es fraglos den Uterus auf relativ einfache Weise in eine nahezu physiologisch normale Lage bringt. Alle anderen, noch zu besprechenden Operationsverfahren schaffen keine annähernd so naturgemässe Lage. Den Beweis hierfür ergiebt eine Geburtsstatistik, welche mehr als hundert Uterusfixationen nach dieser Methode berücksichtigt. Vorzeitig verliefen 10 Proc., ein Verhältniss, welches annähernd dem von Hegar geschätzten Normalverhältniss entspricht (8—10 Proc.). Auch die Geburtsstörungen und üblen Zufälle nach der Geburt sind nicht häufiger, wie bei nicht operirten Frauen. Leider konnte ich Sicheres über Recidive post partum nicht feststellen. Ein mehr theoretisches Bedenken macht mich skeptisch. Das Lig. rot. nimmt an der puerperalen Hypertrophie Theil. Seine physiologische Bedeutung gewinnt es erst in der Gravidität, indem es den aus dem Becken emporsteigenden Uterus gegen die Bauchwand hinleitet. Ich kann mir nicht denken, dass man dieses Ligament in seinem Hauptbestandtheil ungestraft reseciren kann. Der zurückbleibende Rest wird in der Schwangerschaft überdehnt, eine genügende Rückbildung ist unmöglich, die künstliche Fixation wird aufgehoben. — Als fernere Vorzüge wird man einräumen müssen, das Vermeiden der Gefahren der Laparatomie und den Wegfall einer entstellenden Narbe.

Während sich das Alexander-Adams'sche Verfahren nur sehr langsam bei uns einbürgerte, scheint es neuerdings den warmen Empfehlungen von Kocher, Küstner und Werth gelungen zu sein, demselben einen dauernden Platz in der operativen Behandlung der Retroflexio zu erwerben. Ja in allerneuester Zeit wird es von Fritsch — vorbehaltlich der noch abzuwartenden Dauererfolge — als ungefährlichstes, und deshalb als Verfahren der Zukunft bezeichnet.

Das Verfahren eignet sich nur für einen ganz kleinen Bruchtheil der Retroflexionen, nämlich für absolut mobile. Zwar haben auch Operateure fixirte Retroflexionen auf diesem Wege angegriffen, indem sie vom äusseren Schenkelring aus die Adhäsionen stumpf zu lösen suchten. Die Verfechter der Alexander-Adams'schen Operation stellen aber als conditio sine qua non die freie Beweglichkeit des Uterus hin.

Meine Bedenken gegen diese Operationsmethode sind sowohl theoretische, als auch auf praktischer Erfahrung beruhende. Einmal sind die mobilen, uncomplicirten Retroflexionen häufig von so geringen Beschwerden begleitet, dass kein operatives Eingreifen Berechtigung hat. Nöthigenfalls ist hier durch Pessarbehandlung nicht nur viel, sondern Alles zu erreichen. Auch bei vorhandener Indication haften diesem Verfahren bedeutende Mängel an. Einmal gestattet es gar keinen Einblick in das Gebiet, von dem die Beschwerden ausgehen. Man ist auf die Narcosenuntersuchung angewiesen und auch diese schützt uns nicht vor Irrthümern. Zweitens ist nach meinen persönlichen Erfahrungen das Lig. rot. kein so constantes Gebilde, um auf dasselbe als festes Fixationsband mit Sicherheit rechnen zu dürfen. Seit Jahren habe ich mein Augenmerk gelegentlich der Laparotomien auf dieses Ligament gerichtet. Es kam mir darauf an, das Lig. rot. als ein geeignetes und sicheres Halteband für eine operative Lageverbesserung kennen zu lernen. Bei anämischen und elenden Frauen ist es ein atrophisches, zartes, oft brüchiges Gebilde, welches als dauernde Stütze ungeeignet erscheint. Bei Multiparen, deren Retroflexio traumatischen Ursprungs ist, ist es nicht selten zerrissen und überhaupt nicht aufzufinden. Bei Erschlaffungsverlagerungen, Enteroptose, bei Schwund des Beckenbauchfetts ist es ausserordentlich verdünnt. Von verschiedener Seite ist das Nichtauffinden der Lig. rot. zugegeben worden (Küstner, Rosthorn, Pfannenstiel). Zwei solche Fälle konnte ich im Winter 1898 sehen, wo bei Frauen noch vor der Menopause mit allgemeiner Erschlaffung der Stützapparate die Operation aufgegeben worden war und die Ventrofixation ausgeführt werden musste. Einen weiteren sehr charakteristischen Fall sah ich bei einer Nullipara operiren, wo ebenfalls bei scheinbar mobiler Retroflexio die Operation aufgegeben werden musste, weil

bei gut entwickelten Lig. rot. der Uterus wohl sich aufrichten liess, aber durch bandartige Peritonealadhäsionen nach hinten fixirt, immer wieder zurückschnellte.

Von verschiedener Seite wurde auf die Gefahren der Hernien aufmerksam gemacht. Die Schmerzhaftigkeit der Narbe, über welche berichtet wird, lässt sich vermeiden, wenn man den Ramus genitalis des Nervus genito-cruralis durchtrennt, damit er nicht unverletzt in die Narbe zu liegen kommt. Zweifel berichtet über Hämatome in der Narbe und Umkippen des Uterus nach all zu weitem Hervorziehen der Ligamente. — Ein Operationsverfahren, das sich einmal nur für eine sehr beschränkte Zahl von Fällen — die uncomplicirte, mobile Retroflexio — eignet und auch hier mit der Pessarbehandlung concurriren muss, und andererseits in seiner technischen Ausführbarkeit viel Unsicherheit und zahlreiche Fährlichkeiten aufweist, wird sich beim Praktiker kaum dauernd einführen.

Eine weit grössere Verbreitung, als die Fixation des Uterus durch Verkürzung seiner Bandapparate haben die Methoden gefunden, welche den Uterus selbst fixiren. Derselbe wurde nach vorn an die Bauchwand, die Scheide und die Blase befestigt.

Die Fixation des Uterus an die vordere Bauchwand wurde im Jahre 1886 von Olshausen ausgeführt und empfohlen. Zwar war schon früher von verschiedenen Operateuren der Uterus gelegentlich von Adnex-Operation an die Bauchwand angenäht worden. Aber erst Olshausen führte die Ventrofixation als lageverbessernde Operation in die Therapie ein und empfahl sie unter Hinweis auf drei erfolgreich operirte Fälle.

Das Verfahren war kurz folgendes: Beckenhochlagerung, Schnitt in der Mittellinie. Nach Eröffnung des Peritoneums wurden die eventuell vorhandenen Adhäsionen gelöst und jedes Uterushorn mit zwei bis drei Nähten an die Bauchdecken fixirt. Die Naht wurde am Uteruswinkel um das Lig. rot. geführt und zwar wurde durch das pariet. Peritoneum und die Musculatur ein- und ausgestochen. Die Nähte lagen also versenkt. Darüber dreischichtige Bauchnaht. Diese Methode fand mannigfaltige Modificationen. Leopold und Czerny fixirten nicht an der Abgangsstelle des Lig. rot., sondern unterhalb des Fundus die vordere Uteruswand in der Mittellinie. Kaltenbach suchte die Gefahren der Laparotomie zu umgehen, und fixirte durch das uneröffnete Peritoneum den Fundus mit Silberdraht an das Periost der Symphyse. Czempin elevirte den retroflectirten Uterus mit einer eigens dazu construirten Sonde und nähte ebenfalls ohne Eröffnung des Peritoneums den Fundus an die Recti. Küstner suchte den Bauchbruch zu vermeiden, indem er den suprasymphysären Hautschnitt quer an der Grenze der Pubes anlegte. Er vermied damit die hässliche Bauchnarbe, indem so die quere Narbe mit der hier häufig vorhandenen Bauchfalte zusammenfiel und durch die Schambaare verdeckt wurde. Muskel und Peritoneum wurden in der Linea alba getrennt und hier der Uterus fixirt. Diesen Kreuzschnitt, den Küstner auch bei anderen Laparotomien anwandte, empfahl er auch für die Ventrofixation. Fritsch nähte, um eine allzu feste Fixation zu vermeiden, das Peritoneum der vorderen Funduswand ringförmig an das parietale Peritoneum ohne Fassen der Bauchmusculatur. Diese pfenniggrosse Peritonealscheibe sollte ein Ligam. uteromedium (artificiale) bilden.

Wesentliche Vorzüge kann ich diesen Modificationen vor der typisch Olshausenschen Ventrofixation nicht einräumen.

Das Leopold-Czerny'sche Verfahren giebt eine äusserst feste Fixation. Es vermindert die Ausdehnungsfähigkeit der vorderen Uteruswand in der Gravidität und vermehrt durch zu innige Verwachsung mit der Bauchwand die Dehnung derselben in der Schwangerschaft und schafft damit die Disposition zum Bauchbruch. Die Kaltenbach'sche Fixation schafft eine für Uterus und Blase ganz widernatürliche Anteflexionsstellung. Ausserdem haften ihr ebenso, wie dem Czempin'schen Vorschlag, durch das uneröffnete Peritoneum zu fixiren, die Gefahr an, Nebenverletzungen an Netz und Darm zu machen. Als Czempin 1895 in Wien uns sein Verfahren demonstrirte, wurde es wegen eben dieser Gefahren fast allseitig als Rückschritt bezeichnet. Die Küstnersche Modification mit dem suprasymphysären Schnitt eignet sich nur für uncomplicirte Retroflexionen. Das Operationsfeld ist bei dem Kreuzschnitt für Auge und Hand zu beengt, um erkrankte Adnexe und peritoneale Fixationen von hier aus sicher angreifen zu können.

Die rein peritoneale Fixation nach Fritsch vermeidet die Gefahren der Geburtsstörung. Der gravide Uterus behält seine volle Ausdehnungsfähigkeit. Mit ihm dehnt sich aber auch dieses Ligamentum medium, ohne sich später genügend zurückzubilden. Recidivirt die Retroflexio nicht, so zerrt der involvirte Uterus unter grossen Schmerzen an der peritonealen Adhäsion. Ein Operationsverfahren, welches ich mehr als Curiosum mittheilen möchte, empfiehlt

F. Baum, Kansas, U. S. A. Ich würde dasselbe hier nicht erwähnen, wenn es der Autor nicht an 27 Fällen erprobt, auch in Deutschland zur Nachahmung empfohlen hätte. Baum construirte folgendes Instrument: In einer gebogenen Metallröhre sind zwei lange auseinander strebende Nadeln, hervorschiebbar durch eine Metallstange, verborgen. In Beckenhochlagerung wird die Röhre, mit Ligaturen armirt, in den Uterus eingeführt. Der retroflectirte Uterus wird antevertirt und den intacten Bauchdecken durch hebelnde Bewegung nach Möglichkeit genähert. Dann werden die Nadeln durch den Fundus und die Bauchdecken durchgestossen, die Fäden aus den Nadeln gelöst, geknüpft und in einem seichten Einschnitt in die Bauchdecken versenkt. Baum hat so ohne Nebenverletzungen 27 Uteri fixirt. Nur ein einziges Mal befestigte er nicht den Uterus an die Bauchdecken, sondern die Bauchwand an den fixirten Uterus. Trichterförmig stülpte sich dieselbe gegen das Kreuzbein ein, fixirt an dem immobilen Uterus.

Wenn ich auch hier die Vortheile und Nachtheile der typischen Ventrofixation gegen einander abwägen darf, so muss ich als Vorzüge dieses Verfahrens hervorheben: Erstens, es eignet sich für alle Fälle der Retroflexio, die fixirte wie die mobile. Zweitens die Uebersichtlichkeit des Operationsgebiets ist eine vollkommene. Drittens bei Descensus uteri und Prolapsus vaginae gestattet uns dies Verfahren den Uterus ganz in gewünschter Höhe zu suspendiren.

Die Nachtheile sind dagegen: Die der Peritonealeröffnung im Allgemeinen; ferner die Gefahr des Bauchbruches und des gestörten Geburtsverlaufs. Dem wichtigsten Kriterium zur Bewerthung einer Fixationsmethode, den Geburtsstörungen hat auch die Ventrofixation nicht voll genügt.

Mehrere hundert Fälle von Geburten nach Ventrofixation sind beobachtet. Die Statistik hierüber berichtet von Störungen im Verlauf der Schwangerschaft (Abort 6 Proc., Frühgeburt 8 Proc.). Die berichteten Geburtsstörungen waren stets die Folge zu fester oder zu tiefer Fixation. Olshausen versicherte uns in Leipzig, dass nach seinen Ventrofixationen Schwangerschaft und Entbindung ohne jede Störung verlaufen waren und der Uterus post partum antefixirt lag.

Im Jahre 1888 sprach Saenger den Gedanken aus, den retroflectirten Uterus richtig zu lagern, indem man ihn an die vordere Scheidenwand fixirte. Schücking liess diesen Gedanken zur That werden. Er führte eine hakenförmig gebogene Röhre, in der eine Nadel sich vor- und rückwärts bewegen liess, in das dilatirte Cavum uteri ein. Nachdem er vermittelst dieses Instrumentes den Uterus stark anteflectirt hatte, stach er die Nadel durch die Funduswand nach dem vorderen Scheidengewölbe hindurch. Der in der vorderen Scheide erscheinende Faden wurde nach Zurückziehen des Instrumentes mit dem aus der Cervix heraushängenden Ende im Vaginalgewölbe geknüft. Diese Ligatur blieb bis sechs Wochen liegen. Schücking beabsichtigte so eine peritoneale Verklebung im vorderen Douglas zu erreichen, welche den Uterus dauernd in Anteflexionsstellung fixirte. Nachdem Glaeser an Leichenversuchen die grossen Gefahren der Blasenverletzung bei dieser Methode nachgewiesen hatte, war über dieses Verfahren der Stab gebrochen. Jedoch behält es als erste vaginale Operationsmethode ein gewisses historisches Interesse.

Auf demselben Wege, aber in chirurgisch durchdachter Weise verfolgten gleichzeitig Dührssen und Mackenrodt das Bestreben, den Uterus an die Vagina zu befestigen. Sie sind die Begründer der Vaginofixation. Als solche haben sie einen staunenerregenden Eifer an den Tag gelegt, um durch Wort und That dem Verfahren in die gynäkologische Therapie Eingang zu verschaffen.

M. H.! Ich bin mir wohl bewusst, dass es mir mit den schönsten Zeichnungen nicht gelingen würde, Ihnen ein klares Bild zu geben von den verschiedenen Modificationen und Wandlungen, denen diese Operation von ihren Erfindern unterworfen wurde. Die topographischen Verhältnisse zwischen Vagina, Blase, Peritoneum und Uterus sind im Bilde schwer wiederzugeben. Ich muss mich deshalb darauf beschränken, in Kürze die principiellen Unterschiede zu besprechen, welche den Entwickelungsgang dieser vaginalen Operation kennzeichnen.

Dührssen operirte zuerst in folgender Weise. Nach Anhakung und Hervorziehen der Portio wurde die vordere Vagina auf der Cervix quer gespalten. Die Blase wurde von der vorderen Uteruswand gelöst und zurück geschoben. War die Umschlagsfalte des Peritoneums — die Plica vesico-uterina — sichtbar geworden, so wurde der Fundus durch eine Sonde stark anteflectirt. Vermittelst einiger Seidennähte, als Hülfszügel, wurde er gegen die quere Scheidenwunde herab gezogen. Zur definitiven Fixation wurden drei Nähte sagittal von der Scheidenöffnung aus durch die Vaginalwand, unter Vermeidung der Mucosa und durch die vordere Uteruswand im unteren Drittel

gelegt und geknüpft. Diese Seidenligaturen wurden versenkt. Da dieselben nur eine Verklebung der Plicablätter erreichten, ergab sich eine seroseröse Fixation, welche gegen Recidive nicht schützte. Um eine innigere Befestigung zu erreichen, eröffnete er die Plica vesico-uterina, wälzte sich den Uterus aus dem vorderen Douglas hervor und nähte ihn hier an die Vagina an. Die Fixation bei eröffneter Plica gab theils wegen zu hoher Befestigung, theils wegen der innigen fibrofibrösen Verwachsungen schwere Geburtsstörungen. Auch dieses Verfahren gab Dührssen auf und änderte es dahin, dass er ebenfalls nach Eröffnung des Peritoneums erst das vordere Plicablatt mit dem Scheidenwundrand vereinigte. Dahinter lag die Blase gut geschützt. Der durch den vorderen Douglas herabgeleitete Uterus wurde nun auf die mit der vorderen Plica vereinigte Vaginalwand in sagittaler Richtung aufgenäht. Diese sog. intraperitoneale Methode ergab, trotz der rein peritonealen Fixation, Geburtsstörungen (Hochstand der Portio, Aussackung und Ueberdehnung des unteren Uterinsegments) und wurde deshalb ebenfalls von Dührssen wieder modificirt. — Er schloss die Peritonealöffnung der Plica für sich in sagittaler Richtung, nachdem er die Fixationsnaht durch die Scheide, den oberen Rand der Plicaöffnung und den Fundus hindurch geführt hatte. Um Recidiven mit Sicherheit vorzubeugen, verlangt Dührssen eine sehr hohe Fundusfixation — bis zur Höhe der Tubenansätze — und glaubt mit seiner letzten Modification die Gefahren der Geburtsstörung beseitigt zu haben. Hier verwächst der Fundus mit dem die hintere Blasenwand überziehenden Peritoneum. Diese seroseröse Verklebung soll die freie Entfaltung des graviden Uterus nicht mehr behindern können.

Mackenrodt operirt mit anderer vaginaler Schnittführung. Er spaltet die vordere Scheidenwand in sagittaler Richtung unter Bildung zweier seitlicher Lappen, wie bei der Kolporrhaphie. So gewann er eine wünschenswerthe Erweiterung des Operationsfeldes. Ferner wählte er für seine Vaginofixation meist nur die mobilen Retroflexionen. In anerkennenswerther Offenheit hat er seine Misserfolge eingestanden und sich von der Vaginofixation losgesagt. Seine nach hunderten zählenden Vaginofixationen erstrebten eine dauernde Verödung des vorderen Douglas, so dass das Blasenperitoneum den Uterus in Vorwärtslage hält. Von diesem Fixationsmodus war der Schritt Mackenrodt's zur Vesicofixatio kein grosser. Die Annähung des Uterus an die Vagina erschien ihm nicht nur überflüssig, sondern sogar bedenklich und er verwarf sie. Er nähte dafür den Fundus uteri mit seinem peritonealen Ueberzug auf das Blasenperitoneum, nachdem er von letzterem einen Theil resecirt hatte. Die so erreichte Fixation an die Blase soll ihm einen vollen Erfolg für die Beständigkeit der Lagecorrection, für den Verlauf der Schwangerschaft und der Geburt gewährleisten.

Mit einem Rückblick auf die eben skizzirten vaginalen Retroflexionsoperationen sehen wir auf eine Epoche in der operativen Gynäkologie zurück, die wohl einzig dasteht. Wenn auch nicht glanzvoll, so doch belehrend wie kaum eine andere.

Wenn Dührssen sagt: Besonders schnell mit ihrem Verdammungsurtheil sind die Gynäkologen bei der Hand, welche die Operation nie ausgeführt haben, so gehöre ich leider nicht zu diesen.

Wer die Art der Einführung dieser Operationsmethoden mit erlebt hat, wer mit sehendem Auge verfolgt hat, wie die Erfinder ihr Verfahren stets wieder umgestalteten, nachdem sie ihre Misserfolge eingestehen mussten, wer selbst beobachten konnte, wie an klinischen Anstalten mit aller Unbefangenheit diese Methoden nachgeprüft und wieder aufgegeben wurden, wer schliesslich selbst diese Operation geprüft hat, wird nicht überrascht sein, wenn der Leipziger Gynäkologencongress über die Vaginofixation zu einer unzweideutigen Negation gekommen war.

Dührssen und Mackenrodt werden vielleicht eine erfolgte Ablehnung bestreiten. Aber bedeuten denn die allseitig laut gewordenen Einschränkungen etwas Anderes? „Keine Vaginofixation bei fixirter Retroflexio! Keine Vaginofixation bei Frauen im zeugungsfähigen Alter!“

Man kann die Empfehlung einer therapeutischen Maassnahme durch nichts so abschwächen, als dadurch, dass man ein Verfahren allzu enthusiastisch empfiehlt, es als absolut sicher im Erfolg, absolut leicht in der Ausführbarkeit hinstellt. Wenn man die Veröffentlichungen von Dührssen und Mackenrodt liest, so möchte man ausrufen: „Das klinget so herrlich, das klinget so schön.“ Ich aber sage, wie es im alten Burschenliede heisst: „Ist's aber nicht, man kann dabei nicht singen, dabei nicht fröhlich sein.“

Dührssen und Mackenrodt sind gleich immer mit hunderten von erfolgreich operirten Fällen an die Oeffentlichkeit getreten. Sie haben nicht nur den Fachgenossen ihre Vorschläge vorgetragen, nein — sie sind in

den medicinischen Wochenblättern mit einer Lobpreisung ihrer Methoden hervorgetreten, welche eine Verwirrung anzurichten im Stande war, nicht nur über unser Können, sondern vor Allem über unser Dürfen. Wie durfte man sich deshalb wundern, wenn man von einem jüngeren Collegen gefragt wurde: „Sie wollen ein moderner Gynäkologe sein und behandeln noch mit Pessar?“

Ja — die Herren haben Schule zu machen verstanden! Rühl hat in einem kleinen hessen-nassauischen Städtchen practicirend 365 Retroflexionsoperationen in fünf Jahren veröffentlicht. Er spricht im Centralblatt (23. December 1899) von seinen eigenen, nicht unbedeutenden Erfahrungen, über schwere Geburtsstörungen nach Vaginofixation. Er verlangt von jedem Geburtshülfe treibenden Arzte, dass er diese Geburtsstörung nach Antefixation kennt und empfiehlt wörtlich: „Bei den typischen Vaginofixationsgeburten ist der vordere Uterusscheidenschnitt nicht nur das einzige richtige, sondern auch vor Allem (d. h. von der Vagina aus) das einzig mögliche, das physiologisch richtigste Verfahren.“

Lassen Sie mich nicht länger bei diesen Verirrungen verweilen. Auf directe Interpellation in Leipzig gab Dührssen zu, 50 Proc. seiner Retroflexionen operirt zu haben. Olshausen dagegen nur $^1/_2$ Proc. Diese Zahlen haben für jeden Unbefangenen etwas Ueberraschendes. Ich habe Dührssen und Mackenrodt operiren sehen und gestehe offen, dass mich dieser Anblick und der Erfolg ernüchtert gegen die schriftliche und bildliche Darstellung.

Welch eine Aenderung in der Bewerthung der klinischen Bedeutung der Retroflexio, welch ein Wandel in der Therapie hat sich vor unseren Augen in den letzten zehn Jahren vollzogen! Die riesige Zahlenreihe der ausgeführten Operationen, das allseitige Streben Methoden zu erfinden und zu verbessern, hatten die Frage nach der Indication ganz in den Hintergrund treten lassen. Wer sich je an einem grossen gynäkologischen Krankenmaterial über die Frage der Indication Rechenschaft ablegen musste, wird es sicher mit Freuden begrüssen, dass wir im Begriff stehen, conservativere Bahnen zu betreten.

Trennen wir vor Allem die mobile von der fixirten Retroflexio. Bestehen Beschwerden bei der mobilen Rückwärtslagerung, so ist die erste Frage: „Hängen dieselben auch mit dem Sexualsystem zusammen, denn nur eine genaue Prüfung des Gesammtorganismus kann uns vor Irrthümern schützen.“ Die von einer mobilen Retroflexio ausgehenden Beschwerden heilt meist — nicht immer — das richtige Pessar. Anders bei der fixirten Retroflexio. Hier haben wir unser Augenmerk vor Allem auf die Complicationen zu richten. Haben wir die Hoffnung, die entzündlichen Processe in den Parametrien, in den Adnexen und im Pelvioperitoneum auf unblutigem Wege zu heilen, so werden wir selten in der Retroflexio als solcher Ursache zum blutigen Vorgehen haben. Erfordern aber die Complicationen unser Eingreifen, so werden wir das Verfahren wählen, welches uns allein die Möglichkeit giebt, auch den Complicationen chirurgisch gerecht zu werden. Hier garantirt uns die Ventrofixation bei geringen Gefahren vollen Erfolg.

M. H.! Es war mir ein lang empfundenes Bedürfniss, gerade im Kreise von Praktikern den heutigen Stand der operativen Retroflexionsoperationen zu besprechen.

Die Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. 1896 und der Gynäkologencongress in Leipzig haben sich eingehend mit den Retroflexionsoperationen beschäftigt. Die schroffen Meinungsverschiedenheiten gaben uns noch kein klares Bild über den Stand der Frage. Erst in neuester Zeit hat ganz allmählich das bewundernde Staunen über unser operatives Können einer gewissen Ernüchterung Platz gemacht.

Zweck meiner Ausführungen, m. H., war es, Sie, als Praktiker, von den conservativeren Bestrebungen der Therapie bei der Behandlung der Retroflexio uteri in Kenntniss zu setzen. Denn hier sind unserem Wollen und Können und vor Allem unserem Dürfen jetzt klarere Grenzen gesetzt.

Ueber eine neue und einfache Technik der Bluttransfusion.

Vortrag, gehalten in der inneren Section der diesjährigen Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Aachen.

Von

Dr. W. Weintraud,

Oberarzt der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Wiesbaden.

Meine Herren! Die Transfusion ist eigentlich zu keiner Zeit in der Medicin recht populär gewesen, obwohl sie von Vielen als ein überaus werthvolles, von Manchen sogar als ein unschätzbares therapeutisches Mittel bezeichnet worden ist. Der Grund dafür liegt ohne Zweifel in der Technik, die in jeder der bisherigen Formen umständlich und überdies manchmal noch unsicher war. Um der Transfusion zu ihrem Rechte zu verhelfen, musste

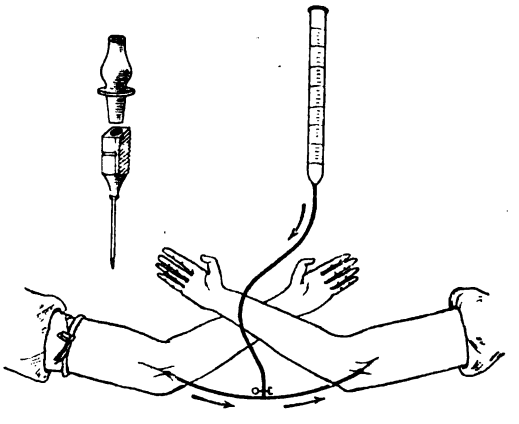
man also vor Allem ihre Technik zu verbessern, zu vereinfachen suchen.

Wenn man heutzutage von Bluttransfusion am Krankenbett spricht, so kann es sich nur noch um Transfusion von Menschenblut handeln. Die moderne experimentelle Forschung hat so viele Besonderheiten des Blutes der verschiedenen Thierarten kennen gelehrt, dass man nur noch an die Verwendung gleichartigen Blutes denken kann, wenn man zur Bluttransfusion beim Menschen schreitet.

Nur dann — und dies ist neben der theoretischen Erwägung ein beachtenswerther practischer Gesichtspunkt — hat man auch das Material zur Transfusion im gegebenen Falle immer auf der Stelle zur Verfügung. Keinem gesunden Menschen schadet es, wenn man ihm 200—300 ccm Blut aus der Armvene entnimmt. Und wenn es gilt, einen Mitmenschen zu retten, werden stets genug Andere bereit sein, sich die erforderliche Blutmenge entziehen zu lassen, vorausgesetzt nur, dass man eine elegante und saubere Methode der Blutentnahme hat, eine Methode, die — fast ohne Schmerz zu verursachen — nur eine minimale Wunde setzt und deshalb weder eine Infectionsgefahr bedeutet, noch die Gebrauchsfähigkeit des Armes des Blutspenders länger, als gerade nur für die Dauer der Manipulation, unterbricht.

Der Aderlass in seiner classischen, althergebrachten Form mittels der Lanzette ist dazu ganz ungeeignet. Die Wenigsten von uns sind in seiner Technik noch so geübt, dass nach dem Anstechen der Armvene mit der Lanzette, das Blut sich in einem so flotten Strahle aus der Wunde ergiesst, dass es leicht in einem Gefässe aufzufangen wäre. Und wenn es wirklich am Anfange und unmittelbar nach der Eröffnung der Vene der Fall war, so rinnt doch alsbald, wenn der Druck nachlässt, das Blut in breitem Strome und langsam aus der Aderlasswunde über den Arm und in das darunter gehaltene Gefäss. Es ist eine Methode der Blutentnahme, die zudem hinsichtlich der Reinlichkeit nicht mehr den modernen Anforderungen entspricht. Eine Verunreinigung des ausfliessenden Blutes ist mit Sicherheit kaum zu verhüten; und sie muss doch unter allen Umständen vermieden werden, wenn das Blut zur Transfusion noch verwendet werden soll.

Ich benutze deshalb seit Jahren zum Aderlasse am Krankenbette nur noch Metallcanülen, wie sie, soviel ich weiss, zuerst zur Blutentnahme zu bacteriologischen Zwecken, später für die klinische Blutuntersuchung ganz allgemein angegeben und in dieser Form namentlich von Grawitz empfohlen worden sind[1]). Meine Canülen, die ich Ihnen hier vorlege, unterscheiden sich nur ganz unwesentlich von den Grawitz'schen. Sie sind ebenfalls von dem Instrumentenmacher Paul Engmann in Berlin angefertigt.



Wenn man bei Gesunden, oder bei Kranken, bei welchen Indication für einen Aderlass vorliegt, durch eine elastische Ligatur — ich nehme dazu am liebsten einen einfachen Gummischlauch, dessen Enden ich mit einer Holzklammer über einander fixire — den Oberarm umschnürt, so dass gerade der venöse Rückfluss gehemmt, der arterielle Zufluss aber nicht beeinträchtigt wird, so füllen sich in 3—4 Minuten die Venen in der Ellenbogenbeuge derart, dass sie in ihrem ganzen Verlaufe deutlich hervortreten und mit der Canüle unschwer zu treffen sind[2]). Eine gewisse Routine kommt natürlich auch hier zu Statten. Man erwirbt sie sich leicht, wenn man zu Aderlässen und überhaupt zu allen Blutentnahmen nie eine andere als diese Methode in Anwendung bringt.

So bald die Vene getroffen ist, spritzt durch die im Verhältnisse zum Volumen der Vene enge Canüle (1,33—1,66 mm Weite) das Blut in weitem Strahle hervor, und zwar unter solchem Druck, dass, wenn man mittels eines Schlauches eine lange Glasröhre mit der Canüle verbindet, das Blut über einen Meter hoch in der Röhre emporsteigt. An einem Quecksilbermanometer gemessen, beträgt der Venen-Innendruck, wie er sich in den Venen der Ellenbogenbeuge nach einer

[1]) E. Grawitz: Methodik der klin. Blutuntersuchungen. Berlin 1899.

[2]) Die Fälle, bei denen man nach Anlegung der Ligatur in der Ellenbogenbeuge keine zur Punction geeignete Vene erkennen kann, sind namentlich bei Männern aus dem Arbeiterstande überaus selten. Nur bei sehr fettleibigen Menschen, deren Arme an Arbeit nicht gewöhnt sind, kommt es vor. Dann muss man die Venen des Handrückens zum Aderlasse wählen.

kurz dauernden Ligatur des Oberarmes einstellt, 75—85 mm Hg. Und — was überaus wichtig ist — dieser beträchtliche Druck sinkt nur um ein Unbedeutendes ab, wenn man durch die enge Canüle 100—150 ccm Blut abfliessen lässt. Bei richtig angelegter Umschnürung ist der arterielle Zufluss in dem gestauten Arme — gesunde Herzthätigkeit vorausgesetzt — ausreichend, um den Druck in der abgeschnürten Vene fast auf derselben Höhe zu halten, auch wenn 100 ccm Blut aus ihr abgeflossen sind.

Wenn man nun auf der anderen Seite sieht, dass in demselben Augenblicke, wo man die Ligatur löst und den Arm senkrecht in die Höhe hebt, dass dann aus der kleinen punktförmigen Wunde, die nach dem Herausziehen der Canüle bleibt, sich kaum ein Tropfen Blut mehr entleert, dass also der Druck in der Vene unter diesen veränderten Umständen — ohne Ligatur und bei erhobenem Arme — gleich Null ist, da wird man geradezu zu dem Versuche hingedrängt, aus der einen, der gestauten Vene, in der der Druck über einen Meter Wasserdruck beträgt, das Blut hinüberfliessen zu lassen in die andere, wo gar kein positiver Druck vorhanden ist.

Und in der That lässt sich auf diese einfache Weise Blut vom Menschen zum Menschen transfundiren. Das ganze Instrumentarium besteht in einem Stückchen Gummischlauch von ca. 30—40 cm Länge und in zwei solcher Canülen.

Wenn man damit am Krankenbette die Transfusion ausführen will, so ist es zweckmässig, zuerst dem Kranken die Canüle in die Armvene einzuführen. Dabei kann es vorkommen — bei darniederliegender Herzkraft, bei schweren Anämien und Kachexien — dass trotz der Umschnürung am Oberarme die Venen in der Ellenbogenbeuge sich nur so wenig füllen, dass es nicht gelingt, sie direct durch die Haut hindurch mit der Canüle anzustechen. In diesem Falle spaltet man erst die darüber liegende Haut mit dem Messer und legt sich die Vene frei. Kann man sie dann mit einer Pincette fixiren, so gelingt es leicht, die Canüle einzuführen, die, wenn der Kranke ruhig hält, oder wenn sein Arm festgehalten wird, von selbst in ihrer Lage verharrt; nöthigenfalls wird sie von einem Assistenten fixirt.

Unterdessen ist bei dem Blutspender der Gummischlauch um den Oberarm angelegt worden und seine Venen haben sich prall gefüllt. Bei der zarten glatten Haut der Ellenbogenbeuge genügt es, mit einem Wattebausch mit Aether und dann mit Sublimat die betreffende Stelle abzureiben, um jede Infectionsgefahr zu beseitigen.

Die sterilisirte Canüle wird jetzt eingestochen. Sobald man an dem Ausspritzen des Blutes erkennt, dass die Vene gut getroffen ist, wird der mit einem passenden Ansatze armirte Schlauch an der Canüle befestigt. Nach wenigen Secunden quillt aus dem anderen Ende des senkrecht zu haltenden Schlauches das Blut schon hervor und alsbald wird dieses ebenfalls mit einem Ansatzstück armirte Schlauchende mit jener Canüle vereinigt, die in die Vene des Kranken bereits eingelegt ist. Die ganze Manipulation vollzieht sich rascher als ich sie schildern kann.

Jetzt lässt man ca. 6—10 Minuten lang das Blut vom Gesunden zum Kranken, dessen Arm am besten erhoben ist, überfliessen, während man gelegentlich, durch Herausnahme des Ansatzstückes aus der einen Canüle (am Kranken) controlirt, ob keine Gerinnung eingetreten ist und ob das Blut auch wirklich fliesst. Auch durch Druck auf die Vene des Kranken oberhalb der Einstichstelle kann man sich überzeugen, dass in der That Blut in dieselbe einfliesst. Sie schwillt, so lange der Zufluss statt hat, jedesmal an, wenn man sie oberhalb comprimirt[3]).

Nach der angegebenen Zeit, das ist nach Ueberfliessen von 150—250 ccm[4]) Blut, stockt der Strom. In Folge der Verringerung des des Druckes und der Strömungsgeschwindigkeit treten schliesslich Gerinnungen ein. Man versuche nicht, durch Ausdrücken des Schlauches die Strömung wieder herzustellen; es könnten dadurch Gerinnsel fortgeschwemmt werden in das Gefässsystem des Kranken. Lieber unterbreche man bei zu frühzeitigem Eintritt von Gerinnung die Operation. Sie ist so einfach, dass man sie nach wenigen Minuten oder an denselben Venen von Neuem wiederholen kann, sobald man den Schlauch gereinigt oder durch einen neuen ersetzt hat.

Bei dem ganz gleichmässigen Druck, der den Strom unterhält, ist eine Gefahr, dass eventuell entstandene Gerinnsel von ihm fortgetragen werden, nicht vorhanden. Und geschieht es durch Manipulationen am Schlauch

---

[3]) An einem in dem Gummischlauch eingeschalteten Glasrohre kann man bei der Undurchsichtigkeit des Blutes nicht erkennen, ob dasselbe fliesst oder nicht. Die Einschaltung eines solchen Glasrohres ist deshalb zu widerrathen, da es nur zu Gerinnung Anlass giebt.

[4]) Durch Thierversuche (Ueberleitung von Menschenblut in die Venen von Hunden und Kaninchen bei Gelegenheit von Aderlässen) lassen sich diese Zahlen ermitteln. Kaninchen sterben bei diesen Versuchen alsbald in Folge der allzu reichlichen Zuleitung fremden Blutes.

dennoch, so verstopfen sie die enge Canüle und werden dadurch zurückgehalten.

Zweckmässig erscheint es mir, an Stelle des einfachen Gummischlauches, der die beiden Canülen verbindet, einen solchen zu wählen, bei dem ein T-förmig angebrachter Schlauchansatz von ca. 1 m Länge die Vereinigung des Verbindungsschlauches mit einem Glastrichter oder mit einem graduirten cylindrischen Glasgefässe ermöglicht, wie sie zu Salzwasserinfusionen gebraucht werden. Mit der Bluttransfusion kann man so gleichzeitig eine Salzwasserinfusion verbinden, kann durch die Verdünnung des ausfliessenden Blutes mit der Infusionsflüssigkeit die Gerinnung verhüten und an dem durch die Graduirung des Glasgefässes leicht erkennbaren Sinken des Niveaus immerfort controliren, ob der Abfluss des Blutes noch nicht durch eingetretene Gerinnung gehindert ist.

Die Technik bleibt im Uebrigen genau die gleiche wie angegeben. Bevor man aber die Canüle in die Vene des Blutspenders einsticht, füllt man von dem Glasgefässe aus den ganzen Gummischlauch mit sterilisirter Kochsalzlösung oder mit derjenigen Infusionsflüssigkeit, die man gerade bevorzugt. Dann schliesst man durch einen Quetschhahn den angeschlossenen Infusionsapparat ab und verfährt ganz wie oben angegeben. Durch gelegentliches Oeffnen des Quetschhahnes bei hochgehaltenem Infusionsgefässe überzeugt man sich, dass die Passage frei ist und lässt gleichzeitig von der Infusionsflüssigkeit diejenige Menge einfliessen, die angebracht erscheint.

Nach dem Herausziehen der Canüle genügt es, mit einem kleinen Stück Heftpflaster die unbedeutende Wunde zu verkleben. Wird der Arm einige Minuten hochgehalten, so tritt nie eine Nachblutung ein. An der Einstichstelle erleidet die Vene und ihre Umgebung nur so geringe Veränderungen, dass man einige Tage hindurch Tag für Tag dieselbe Vene in dieser Weise punctiren und zur Transfusion resp. Infusion benützen kann.

Die dargelegte Methode hat den einen Mangel, dass man nie genau die Menge des Blutes kennt, die man dem Kranken einverleibt hat. Theoretisch lässt sich ihr daraus ein grosser Vorwurf construiren. In der Wirklichkeit kommt aber dieser Mangel nicht so sehr zur Geltung. Das Blut, das wir einverleiben, hat ja keine Maximaldosis, deren Ueberschreitung schädlich wäre und es fehlen uns überhaupt noch ausreichende Erfahrungen darüber, welche Mengen von Blut in den verschiedenen Fällen, wo wir die Bluttransfusion zur Zeit indicirt halten, wirksam und nützlich sind.

Die eine Möglichkeit ist die, dass der Kranke zu wenig Blut bekommt, weil frühzeitige Gerinnung eintritt. Sofern dies der Fall ist, wiederholt man sofort die Operation, nachdem man sich das Instrumentarium wieder hergerichtet hat. Beim Blutspender wählt man dann am besten den anderen Arm, weil bei erneuter Umschnürung desselben Armes an der ersten Stichstelle eine subcutane Blutung aus der angestochenen Vene auftreten würde.

Die Gefahr, dass dem Kranken zu viel Blut einverleibt und damit auch dem Blutspender möglicherweise zu viel Blut entzogen werde, ist nicht sehr naheliegend. Nach meiner Erfahrung bekommt man nie viel mehr als höchstens 350 ccm Blut, wenn man mit den vorgezeigten Canülen einen Aderlass macht. Gegen das Ende fliesst alsdann das Blut so langsam aus der Canüle, dass bei der geschilderten Anordnung zur Transfusion der Strom dann von selbst aufhören wird. Eine Blutentziehung von 350 ccm wäre aber für einen Gesunden nicht zu viel und die Transfusion einer eben solchen Menge auch für den Kranken sicher nicht zu gross, wenn überhaupt eine Indication für eine Bluttransfusion bestanden hat.

Da die Fälle, wo man zur Anwendung der Transfusion gedrängt ist, an einem beschränkten Krankenmateriale an und für sich nicht häufig sind, so wollte ich meine Methode, nachdem ich sie in einigen Fällen erprobt habe, hier mitgetheilt haben, und bitte die Herren Collegen, sich ihrer im gegebenen Falle zu bedienen, in der Hoffnung, dass sie ebenfalls zu befriedigenden Resultaten gelangen[5]).

(Aus der Diphtherie-Abtheilung des städtischen Krankenhauses „Mariahilf".)

Ueber Intubation.

Von

Dr. Quadflieg.

(Vortrag, gehalten auf der 72. Naturforscher- und Aerzteversammlung zu Aachen am 18. IX. 1900.)

M. v. H.!

Schon seit vielen Jahren wird ja an vielen städtischen und Universitätskrankenhäusern des In- und Auslandes mit mehr oder weniger grossem Erfolge die Intubation gegen diphtherische Larynxstenose geübt.

[5]) Was über Bluttransfusion und ihre Technik bisher bekannt ist, findet sich in dem eben erschienenen Bande XXIV der dritten Auflage von Eulenburg's Realencyklopädie in dem Artikel „Transfusion" angeführt. Derselbe stammt aus der Feder des um den Gegenstand so verdienten Forschers Landois. Es genügt auf die dort erschöpfend wiedergegebenen Litteraturangaben hinzuweisen.

Die Berichte mussten auch uns, die wir dem Verfahren lange Zeit uns skeptisch gegenüber verhielten, ermuntern, das Verfahren wenigstens einer genauen Prüfung zu unterziehen.

Zu Anfang des Monats October 1899 hatten wir auf Veranlassung des Herrn Prof. Dr. Wesener beschlossen, das Intubationsverfahren gegen diphtherische Larynxstenose zu erproben.

Seit dem Jahre 1894, dem Beginne der Heilserumbehandlung nach Behring im hiesigen städtischen Krankenhause befindet sich die gesammte Diphtherieabtheilung unter Leitung des Oberarztes der inneren Abtheilung des Herrn Prof. Dr. Wesener, nur die operativen Eingriffe, beziehungsweise die Tracheotomien und seit dem October 1899 die Intubation werden von der unter Herrn Sanitätsrath Dr. Krabbel's Leitung stehenden chirurgischen Abtheilung ausgeführt.

In der Zeit vom October 1899 bis Anfang August 1900 wurde die Diphtherieabtheilung von 310 Kranken frequentirt.

Sämmtliche Kranken wurden der Serumtherapie unterworfen. Von diesen 310 Kranken hatten einfache Diphtherie 151 Kranke; bei 86 Kranken bestand Rachen- und Kehlkopfdiphtherie und bei 73 Kranken nur Kehlkopfdiphtherie.

Uns interessiren hier nur die Fälle, welche der Intubation, resp. der Tracheotomie verfielen.

Vom Monat October 1899 bis zu Anfang August 1900 wurden 43 Kinder intubirt.

Von diesen 43 Kindern hatten 19 Kinder Diphtherie und Croup. Von diesen 19 Kindern wurden 10 nur intubirt. Von diesen 10 starben 2; ein Kind im Alter von 8 Jahren einen Tag nach der Aufnahme an Sepsis, ein viermonatliches Kind in Folge allgemeiner Atrophie.

Die übrigen 9 Kinder wurden zuerst intubirt und später tracheotomirt. Von diesen starben 3 in Folge von Pneumonie.

Es kamen 9 Kinder wegen Kehlkopfdiphtherie in Behandlung, die nur intubirt wurden; bei allen trat vollständige Heilung ein. 15 Kinder, die an Kehlkopfdiphtherie litten, wurden zuerst intubirt und später tracheotomirt. Von diesen starben 3 an absteigendem Croup resp. Pneumonie.

Ferner kamen 23 Kinder mit Rachen- und Kehlkopfdiphtherie, von denen 4 an Herzparalyse und Pneumonie starben, zur sofortigen Tracheotomie, 16 Kinder mit Kehlkopfdiphtherie wurden sofort tracheotomirt: von diesen starben 6 an Sepsis resp. Pneumonie. Der Zustand dieser sofort tracheotomirten 39 Kinder war meist so asphyktisch, dass man von der Intubation Abstand nehmen musste. Kinder, welche starke Diphtherie der hinteren Rachenwand oder diphtherische Ulcera derselben zeigten, Kinder mit septischer oder fötider Diphtherie oder diphtherische Kinder mit heftigen Lungenerscheinungen wurden von der Intubation ausgeschlossen. Oppenheimer meint zwar, im Allgemeinen sei Pneumonie keine Contraindication gegen Tubage. Fassen wir nochmals kurz das Resultat unserer Behandlung zusammen, so finden wir, dass von 43 intubirten Kindern bei 24 Tracheotomie gemacht werden musste, sodass von den nur intubirten 19 Kinder übrig bleiben; hiervon starben 2; dies entspricht einem Procentsatz von 10,6 Proc. Zuerst intubirte, dann tracheotomirte und direct tracheotomirte haben wir 63 Kinder. Davon starben 16, eine Todesziffer von 25 Proc. Hierzu muss ich bemerken, dass ins Hospital in der Regel nur schwere und theilweise triste Fälle von Diphtherie gebracht werden.

Ein diphtherisches Kind war von einem Arzt in der Stadt tracheotomirt und zur Nachbehandlung sofort dem Mariahilfhospital überwiesen worden. Bei diesem Kind, welches eine stark klaffende, eitrige Tracheotomiewunde hatte, war das Décanulement unmöglich. Die vorgenommene Intubation ermöglichte das Décanulement. Die Tracheotomiewunde schloss sich bald.

Bei einem zweiten Kinde, das sich bereits seit mehreren Wochen auf der Diphtherieabtheilung befand und bei dem das Décanulement vergeblich versucht worden war, brachte die Intubation in zwei Tagen Heilung.

So berichten auch Dr. van Nes (1894, Hannover, Stadtkrankenhaus) und Dr. A. Wackerle (1894, Leopoldstädter Kinderspital, Wien) über glänzende Resultate der Intubation bei erschwertem Décanulement. Kinder jeglichen Alters, die sich für die Intubation eigneten, wurden derselben unterworfen.

Es kamen Kinder vom 4. Lebensmonat bis zum 9. Lebensjahr zur Intubation.

Es kamen zur Intubation ein Kind von 4 Monaten, das einen Tag nach der Aufnahme infolge allgemeiner Atrophie starb, 2 Kinder von 18 und 20 Monaten, die geheilt wurden. Gerade für Kinder dieser Altersstufe bietet die Intubation mehr Aussicht auf Erhaltung des Lebens als die Tracheotomie, da Kinder, in diesem Alter tracheotomirt, meist zu Grunde gehen infolge von Pneumonie, die sich leichter als nach Intubation entwickelt. Bei der Intubation nimmt die Respirationsluft ihren Weg durch

Nase und Rachen, wird also vorher etwas höher temperirt, dagegen bei der Tracheotomie hat die kühle Luft sofort Zutritt zu den Lungen, ein Zustand, der besonders für kleine Kinder nicht gleichgültig ist, wegen der leicht eintretenden Pneumonie. Die meisten intubirten Kinder hatten ein Alter von 2—5 Jahren.

Von den 10 gestorbenen, sofort tracheotomirten Kindern war eines 14 Monate alt, eines $1^1/_2$ Jahr, eines $2^1/_2$ Jahr, die anderen waren älter.

Der Zustand der Kinder sofort nach der Intubation ist Anfangs recht unangenehm, indem sie stark würgen, um das Secret oder die Membranen aus dem Larynx zu husten. Aber schon nach einer oder zwei Minuten ändert sich in der Regel das unangenehme Bild erfreulicherweise. Die vorher starke Cyanose und Athemnoth gehen bald zurück, die Kinder werden lebhafter, vergessen bald ihren traurigen Zustand und beginnen zu spielen. Andere wieder fallen, nachdem sie Membranen oder reichliches Secret ausgehustet haben, in einen erquickenden Schlaf, um bald munterer als vorher zu erwachen.

Der Tubus bleibt in der Regel zwei Tage liegen, auch wenn die Kinder fiebern. Alsdann wird der Versuch der Extubation gemacht. Gelingt er nicht, so schreitet man wieder zur Intubation. Mehr als drei Mal haben wir nicht bei ein und demselben Kind intubirt, sondern wenn nach dem 3. Mal das Intubationsverfahren seine Wirkung nicht zeigte, tracheotomirt. Wir standen auf dem Standpunkt, dass man durch allzu vieles Intubiren mehr Schaden anrichten kann, als die Tracheotomie Gefahren in sich birgt. Nach Oppenheimer soll man alle 24 Stunden Extubationsversuche machen.

Mackenzie, der sich günstig für die Intubation ausspricht, theilt 2 Fälle mit, in denen der Tubus 10—15 Tage im Larynx lag und nach ursprünglich bedrohlichen Erscheinungen Heilung eintrat.

Manche der von uns intubirten Kinder hielten den Tubus nur $^1/_4$—1—2 Stunden im Larynx und husteten ihn aus. Es wurde reïntubirt. Andere behielten den Tubus 1—2 Tage bei sich. Länger als 2 Tage dauerte die Intubation gewöhnlich nicht. Die längste Intubationsdauer betrug 96 Stunden. Das häufige Aushusten der Tuben liegt theilweise an der Construction der O'Dwyer'schen Tuben, theilweise auch daran, dass man nicht immer passende Tuben zur Hand hat, dann aber auch werden die Tuben leicht ausgehustet, wenn die entzündliche Schwellung im Larynx zurückgeht.

R. Bayeux (Hôpital Trousseau, Paris), der jedes Kind, das Erstickungsanfall zeigte, intubirte, construirte zur Verhütung der so häufigen Autoextubation eine Tube, die an der Stelle, welche über den Ringknorpel als die engste Stelle der oberen Luftwege hinausragt, eine Anschwellung hat.

Die Ernährung der Kinder zeigte niemals Hindernisse. Es bestanden zwar stets Schluckbeschwerden, die aber die Kinder mehr oder weniger leicht überwanden. Die intubirten Kinder mussten vielfach Anfangs mit dem Löffelchen genährt werden. Es war niemals nöthig, irgend ein Kind mit der Sonde zu ernähren, wie hinwiederum von anderer Seite berichtet wird. Die Kinder erbrachen niemals die Getränke und zeigten keine Schluckpneumonien, die wir auch bei den Kindern nicht fanden, die zur Section kamen.

Nach der Intubation trat bei den Kindern mehr oder weniger erhebliche Temperatursteigerung auf. Dieses Fieber schwand in der Regel, sobald die Extubation spontan oder durch den Arzt gemacht war. Die Temperatursteigerung war vielfach eine Folge der Intubation, indem Membran- oder Secrettheile nach der Lunge aspirirt wurden, sodass sich Lungenentzündung zuweilen ausbildete.

Dr. J. Bokai (Budapest) fand unter 500 Intubationen selten Hinabstossen der Membranen und unangenehme Erscheinungen durch Hinabstossen.

Andere, die die Intubation geübt haben, sahen sich bei Lungenentzündung veranlasst, den Tubus zu entfernen, indem sie die Prognose verschlechtert glaubten.

Wieland (Basel) konnte nicht sehen, dass die Intubation die Expectoration verhindere und die Pneumonie begünstige. Wir haben uns in keinem Falle von heftigen Lungensymptonen veranlasst gesehen, die Extubation vorzunehmen und keinen Nachtheil durch Liegenlassen des Tubus bemerkt. Fieber und Lungensymptome schwanden stets nach erfolgter Extubation.

Wir haben niemals unangenehme Erscheinungen vom Larynx aus bemerkt, keine Stimmbandlähmungen, keine Decubitalgeschwüre oder Stenosesymptome, wie von anderer Seite hin und wieder berichtet wird. Decubitus des Larynx bemerkte Wieland (Basel) in 9 Fällen, unter denen 6 länger als 4 Tage intubirt waren. Lieblingssitz des Decubitus sei die untere Partie des Ringknorpels, die oberen Trachealringe, wo das Tubenende der Schleimhaut anliegt. Lange Dauer der Intubation und zu grosser Tubus sind schädlich. Wieland hält für einen

günstigen Erfolg der Intubation nothwendig: kurze Dauer und kräftige Expectoration.

Die Stimme der von uns intubirten Kinder zeigte meist mehrere Tage nach der Extubation einen heiseren Ton, der sich langsam ohne Behandlung verlor. Eintreten von Narbenstrictur des Larynx ist sicher leicht zu befürchten, wenn man die Tuben zu lange liegen lässt, wie Galatti in 2 Fällen, in denen die Tuben 210—430 Stunden lang lagen, beobachtete.

Zur Intubation benutzen wir stets das verbesserte O'Dwyer'sche Instrumentarium. Die Tuben zeigen dieselbe Gestalt wie die früheren, jedoch ist der Mantel dünner, das Lumen weiter, sodass eine Verstopfung der Tuben leichter vermieden wird. Zur Einführung des Tubus dient ein Intubator, für die Extubation der Extubator, den man wohl meist entbehren kann, eine grosse Annehmlichkeit für die Kinder.

An dem oberen und breiteren Rand des Tubus befindet sich eine Oeffnung für Einlegen eines dicken Seidenfadens, den wir stets liegen liessen zur leichteren Extubation. Wir haben nur zwei Male bemerkt, dass dieser Faden durchgebissen wurde. Einmal war ich hierbei genöthigt, den Extubator anzuwenden, ein recht unangenehmes Verfahren ohne Narkose, das andere Mal wurde der Tubus glücklich ausgehustet.

Von Dr. Trumpp wird folgendes Verfahren zur Extubation angewandt: Man soll von hinten nach oben unter dem Kehlkopf mit beiden Daumen einen Druck ausüben, worauf jedes Mal Extubation erfolge. Ich habe dieses Verfahren bisher nicht geprüft.

Zur Intubation ist nun vor Allem hinreichende Assistenz erforderlich, wenn dieselbe ohne Narkose, wie wir stets gethan haben, ausgeführt werden soll. Gewöhnlich hatte ich, wenn zwei Collegen nicht zur Stelle waren, zwei bis drei Schwestern nöthig. Das Kind sass quer auf dem Operationstisch. Eine Schwester, hinter dem Kind stehend, fasste mit beiden Händen den Kopf, eine andere nahm Hände und Beine und die dritte hielt mittels Heister's Mundspeculum den Mund weit auf. Man hat nun auch selbsthaltende Mundspecula, die dem Intubationsbesteck beigefügt und derart construirt sind, dass man eine Schwester entbehren kann.

Angenehm ist es, drei Schwestern zur Assistenz zu haben. Der Operateur steht vor dem Kind und fühlt mit dem linken Finger nach dem Aditus ad laryngem. Diesem Zeigefinger entlang führt er alsdann den mit dem passenden Tubus versehenen Intubator. Meist gelingt die Intubation beim ersten Versuch; besondere Schwierigkeiten findet man bei kleinen Kindern infolge der kleinen Verhältnisse.

Hat man den Larynx mit dem Tubus erreicht, streift man letzteren mit dem linken Zeigefinger von dem Intubator ab und drängt ihn so tief, bis der breitere, obere Theil des Tubus auf den Stimmbändern ruht. Alsdann entfernt man schnell den Intubator, fixirt den Seidenfaden mittels Heftpflasters auf der linken Wange. Die Tuben sind dem Alter der Kinder entsprechend nummerirt. Es ist nothwendig, eine hinreichende Auswahl passender Tuben zu besitzen. Der federnde Mechanismus des Intubator zum Abstossen des Tubus versagt leicht. Man streift am besten den Tubus mit dem linken Zeigefinger vom Intubator ab.

Lässt sich die Intubation nun auch in der Privatpraxis gut ausführen?

Nach unseren Erfahrungen ist die Intubation ein Verfahren, dass man nur im Krankenhaus üben darf, auch wenn man in der Privatpraxis über gut geschultes Pflegepersonal verfügt. Es können so mancherlei unangenehme Zufälle auftreten, die direct das Verfahren für die Privatpraxis verbieten, wenn auch einige Aerzte günstig über die Intubation in der Privatpraxis berichten, wie z. B. Jacques (in der Revue des maladies de l'enfance, Mai 1899) über 190 Fälle meist diphtherischer Kehlkopfstenose. Im Krankenhaus ist stets ein Arzt sofort zur Stelle, wenn ein Kind den Tubus aushustet und wieder sofort intubirt werden muss. Bis dagegen in der Privatpraxis der Arzt zur Hülfe des Kindes, das den Tubus ausgehustet hat, da ist, kann dasselbe bereits erstickt sein. Es kann sich ereignen, dass der Tubus durch Secret oder Membranen plötzlich verlegt wird, sodass der Tubus von der Pflegerin sofort entfernt werden muss. Vielleicht muss nach der Extubation dann wieder sofort intubirt oder sogar tracheotomirt werden.

In solchem Falle könnte man in der Privatpraxis Unangenehmes erleben. Das Kind ist möglicherweise erstickt, ehe Hülfe erscheint. Dagegen ist im Krankenhaus ein solch unglücklicher Zufall durch die stete, schnelle Hülfe kaum zu erwarten. Hinsichtlich der Assistenz bei der Intubation mag man sich ja in der Privatpraxis behelfen können, zumal wenn man die Narkose zu Hülfe nimmt.

Soll man sich bei der Intubation so, wie bei der Tracheotomie der Chloroformnarkose bedienen? Nein. Da bei geschickter Assistenz die Intubation rasch beendet ist, so kann man sie nach unserer Erfahrung leicht entbehren. Für das so wie so durch das

Diphtheriegift geschädigte Herz ist es sicher günstiger, die wenn auch geringe Chloroformdosis zu vermeiden.

Was lehrt uns nun die Intubation? Kann sie die Tracheotomie verdrängen? Die Intubation ist nicht im Stande, die Tracheotomie zu verdrängen; sie ist neben derselben wichtig. Dr. van Nes nennt die Tracheotomie die souveräne Operation, die in manchen Fällen durch Intubation vermieden werden kann. Die Intubation ist im Stande, in einer grossen Anzahl von Fällen die diphtherische Larynxstenose wirksam zu beheben. In manchen Fällen kann man ohne Schaden für die Kranken nicht intubiren, sondern man muss sofort tracheotomiren, in anderen Fällen wird eine secundäre Tracheotomie nach der Intubation noch unbedingt nothwendig.

Die Dauer der Krankheit wird entschieden durch die Intubation verkürzt, während Tracheotomirte in der Regel längere Krankenhausbehandlung beanspruchen, zumal dann, wenn das Décanulement im Stiche lässt. So berichtet auch Dr. van Nes (1894, Hannover, Stadtkrankenhaus), dass die Heilung bei Intubation schneller erzielt wurde.

Zum Schluss will ich bemerken, dass uns die bisherigen Erfolge angespornt haben, zum Wohl der Diphtheriekinder das Verfahren weiterhin zu üben.

Neuere Erfahrungen über Citrophen.

Von

Dr. Johann Hirschkron, Nervenarzt in Wien.

Obzwar schon mehrere Aufsätze über die Verwendung und Wirkung des Citrophens erschienen sind, erlaube ich mir dennoch einige Notizen über meine eigenen Erfahrungen mit diesem Präparate mitzutheilen, um auch meinerseits dazu beizutragen, das Vertrauen zu einem Mittel, das eine entschiedene Bereicherung unseres Heilschatzes darstellt, zu befestigen.

Meine Versuche bewegten sich nach folgenden Richtungen. Vorerst versuchte ich das Citrophen bei den Rheumatismen, hierauf bei den Myalgien, dann bei den verschiedenen Formen von Cephalalgien und endlich bei einer grösseren Anzahl von Neuralgien.

Als Nervenarzt hat man meist nur die chronischen Formen der Rheumatismen zu behandeln. Wie schwer es ist, speciell die chronischen Rheumatismen durch Mittel zu beeinflussen, weiss jeder Praktiker aus eigener Erfahrung. Es kommt das daher, weil die rheumatischen Paroxysmen meist mit Temperatur- und Luftdruckschwankungen, Feuchtigkeitsgehalt und Dichte der Atmosphäre im Zusammenhange stehen, welchen Einflüssen die Kranken trotz aller Cautelen sich nur schwer entziehen können.

Seit Jahren machte ich die Behandlung des chronischen Rheumatismus zum Gegenstand eines eingehenden Studiums, und ich begrüsse stets mit Freude jede neue Handhabe, diesem quälenden Uebel entgegentreten zu können.

Grundbedingung der Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus bleibt immer Wegschaffung etwaiger Ablagerungen, was am besten direct durch Anregung der Resorption geschieht.

Ein ganz vortreffliches externes Mittel nach dieser Richtung ist entschieden der Ichthyolmoorschlamm. Es ist dies ein fein vertheilter Moorschlamm mit reichlichem Ichthyolgehalt. Zwei bekannte und bewährte Heilpotenzen combinirt, steigern hier die Wirkung. Mit heissem Wasser angerührt, zwischen Leinwandlappen dick aufgetragen oder in feine Säckchen gefüllt, die zugenäht ins heisse Wasser gelegt und auf 35—40° erwärmt werden, wird der Ichthyolmoor auf die kranken Stellen applicirt, mit gut gewärmten Wolltüchern, Gummileinwand und Bettdecke bedeckt und bleibt so 1—1½ Stunden liegen. Der Ichthyolmoor leistet alles, was man von einem schmerzstillenden resorbirenden Mittel erwarten kann. Seine Anwendung ist reinlich und einfach. Legt man unter dem Moor noch eine 30 proc. Ichthyolsalbe oder in Ichthyolglycerin getränkte Lappen, dann ist die Wirkung noch energischer und sicherer. Nebst dieser äusseren Ichthyolmoorbehandlung wendete ich intern das Citrophen in Gramm-Dosen an. Die Resultate dieser combinirten Behandlung waren so vortrefflich, wie ich sie bei einer anderen Behandlungsmethode, wie z. B. mit Salicylpräparaten, nicht beobachten konnte. Dem Citrophen kommt hier seine vortreffliche Eigenschaft zu Gute, dass es fast gar keine Nebenerscheinungen erzeugt, was bei chronischen Rheumatismen besonders hoch zu bewerthen ist, zumal die internen Mittel vom Kranken oft lange Zeit genommen werden müssen. Die Untugenden der Salicylpräparate, wie Ohrensausen, Taubheit, Uebelkeit und das Auftreten von Gastricismen haften dem Citrophen nicht an. Beim chronischen Rheumatismus ist daher dem Mittel ein erster Platz anzuweisen.

Bei acutem Rheumatismus hatte ich nur einmal Gelegenheit Citrophen zu verwenden. Auch in diesem einen Falle lernte ich das Mittel hauptsächlich wieder wegen des Aus-

falles aller Nebenerscheinungen schätzen, und ich würde es aus diesem Grunde für die Zukunft auch hier den Salicylpräparaten vorziehen.

Bei dem Mangel eines objectiven Befundes, wie dies bei Myalgien der Fall ist, lässt sich der therapeutische Werth eines Mittels schwerer beurtheilen. Doch nach den subjectiven Angaben der Kranken konnte ich jedesmal bei Darreichung von Citrophen eine wesentliche Erleichterung der Schmerzen constatiren. Bei den Myalgien könnte man die Wirkung des Citrophens ungefähr mit der des Phenacetins vergleichen, zumal man mit letzterem Mittel oft 4—5 stündige Schmerzpausen erzielt.

Die meisten Versuche machte ich bei Cephalalgien. Vor Allem wendete ich das Citrophen beim habituellen Kopfschmerz an. Die Dosen betrugen 1,0—2,0 g. Die Wirkung war sehr zufriedenstellend. Die Kranken nahmen 1,0 sofort beim Erwachen und warteten $^1/_2$ Stunde lang auf die Wirkung. Meist liess nach dieser Zeit der Kopfdruck nach und der Kranke blieb tagsüber schmerzfrei. Kam aber dennoch noch ein dumpfes Gefühl, nahmen die Kranken nach einer Stunde ein zweites Gramm und der Kopfschmerz kehrte an diesem Tage nicht wieder.

Noch prompter wirkte das Citrophen bei den rheumatischen Cephalalgien. Besonders in den Fällen, wo die Kopfhaut so überaus hyperästhetisch ist. Wir nennen diese Form Rheumatismus Galeae aponeuroticae.

Bei der Migräne war der Erfolg dort am sichersten, wo die Hemicranie mit mässigem Erbrechen auftrat. Am besten ist es hier, das Mittel bei der leisesten Anwandlung von Kopfschmerz zu verabreichen, weil man dann oft im Stande ist, den Anfall zu coupiren.

Was die Resultate bei Neuralgien betrifft, so liessen sich ganz besonders gut die Trigeminus- und die Occipitalneuralgie beeinflussen. Bei einem Fall von Occipitalneuralgie, wo mich andere Antineuralgica im Stiche liessen, erzielte ich mit Citrophen eine wesentliche Besserung. Bei längerem Gebrauch hörten die Schmerzen vollständig auf. Auch merkte ich bei diesem Falle, dass das Citrophen eine leicht hypnotische Wirkung hat.

Sehr wirksam erwies sich mir das Citrophen ferner bei einem Falle von Intercostalneuralgie. Weniger auffallend war seine Wirkung bei Hautneuralgien und bei den hysterischen Neuralgien. Sehr schmerzstillend wirkt das Mittel hingegen bei den Ischialgien, und bei den Crises lancinantes Tabischer.

Herr A. leidet seit 15 Jahren an Tabes dorsalis. Vor Jahresfrist erkrankte er an fieberhafter Bronchitis. Zugleich traten die lancinirenden Schmerzen heftiger denn je auf. Ich liess ihn Anfangs Antifebrin nehmen, ein Mittel, zu dem ich sonst bei lancinirenden Schmerzen viel Vertrauen habe. Merkwürdigerweise nützten in diesem Falle selbst grosse Dosen nicht. Auch das Phenacetin liess mich diesmal ausnahmsweise im Stich. Ich verwendete versuchsweise Citrophen und siehe da, die Schmerzen sistirten. Seit dieser Zeit verwendete ich das Citrophen wiederholt bei dieser Art von Schmerzen und war stets mit seiner Wirkung zufrieden.

Wir können die Antineuralgica in der Nerventherapie, wie ich dies in meiner jüngst erschienenen Brochüre Therapie der Nervenkrankheiten wiederholt hervorhob, nicht entbehren, und da wir täglich die Erfahrung machen, dass sich nach einiger Zeit die Wirkung dieser Mittel allmählich abschwächt, muss uns jedes neue Mittel willkommen sein, zumal wir dann in der Lage sind, den Kranken stets Erleichterung zu verschaffen.

Einstimmig wird das Citrophen von den Autoren als gutes Antirheumaticum, Antithermicum, Antineuralgicum gelobt, und ich kann nach meinen Erfahrungen dem nur beistimmen.

Weiteres über Aspirin.

Von

Karl Manasse in Affaltrach (Württemberg).

In der Mai-Nummer dieser Zeitschrift habe ich über meine damaligen Erfahrungen mit Aspirin berichtet, die 13 Fälle von Gelenk-Rheumatismus betrafen. Ich habe inzwischen die Versuche mit diesem Salicyl-Präparate fortgesetzt, über deren Ergebnisse ich heute weiteren Bericht erstatten möchte, und zwar wiederum in der Form von kurzen Kankengeschichten.

Fall I. C. F., 36jähriger Mann, der häufig sich wiederholende rheumatische Schmerzen im Kreuz hat. Er nimmt dagegen ein Mal 10 g Aspirin innerhalb 3 Tagen, die Schmerzen verschwinden. Nach ca. 2 Monaten tritt ein gleicher Anfall auf, der nach Darreichung von 16 g Aspirin im Verlaufe von 4 Tagen völlig beseitigt wird.

Fall II. L. S. (in der früheren Veröffentlichung als Fall III geschildert):

Die damals vorhanden gewesenen Schmerzen in beiden Schultergelenken sind nach 4monatlicher Pause wieder aufgetreten, verschwinden aber nach Einnahme von 4 mal täglich 1,0 Aspirin durch 5 Tage hindurch gänzlich.

Fall III. K. K., 50jährige schwächliche Frau, seit Jahren an öfter auftretenden Schmerzen in den Gelenken beider Arme leidend; gegen einen solchen nimmt sie 6 Tage lang 3 mal täglich 1,0 Aspirin, die Schmerzen verschwinden völlig.

Fall IV. C. S., (als Fall I früher). Nach Monaten ist ein neuer Anfall im linken Kniegelenk

aufgetreten, der auf Aspirin 1,0 4 mal täglich 5 Tage gereicht, weicht.

Fall V. R. P., 64jährige Frau mit häufig recidivirenden Schmerzen in den Wirbelgelenken. Gegen zwei solcher Attaquen nimmt sie jedesmal 8 Tage hindurch 4 mal des Tages 1,0 Aspirin. — Die Anfälle lassen nach.

Fall VI. H. M., 57jährige schwächliche Frau, seit 3 Jahren Rheumatismus in beiden Armen und Füssen, der auf Darreichung von Natr. salicyl. und Massage niemals ganz gewichen ist. Ein Versuch mit Aspirin 4 mal täglich 1,0 bringt Besserung, muss jedoch unterbrochen werden wegen Verdauungsstörungen.

Fall VII. H. H., 42jähriger, sehr kräftiger Mann, erhält wegen heftiger Kreuzschmerzen 15 g Aspirin in 4 Tagen, bedeutender Nachlass der Erscheinungen.

Fall VIII. K. I., 56jährige Wäscherin mit häufigen rheumatischen Beschwerden in beiden Vorderarmen. Auf fortgesetzte Darreichung (drei Wochen) von Aspirin lassen die Schmerzen bedeutend nach.

Fall IX. A. T., 37jährige kräftige Frau nimmt gegen einen acuten Anfall von Rheumatismus in beiden Schultergelenken 10 Tage lang 3 mal täglich Aspirin 1,0; die Schmerzen verschwinden vollständig.

Fall X. Z. L., 57jährige Frau, erhält gegen heftiges Kopfweh 3 g Aspirin im Verlaufe eines Tages; das Kopfweh lässt bedeutend nach.

Fall XI. B. L., 50jähriger Mann, mit starken Kopfschmerzen bei Influenza. Dieselben schwinden auf Aspirin 1,0 Morgens und Abends, 4 Tage gereicht.

Fall XII. S. S., 33 Jahre alt, ebenfalls Influenza-Kopfweh, das auf Aspirin in gleicher Dosis 2 Tage genommen, völlig weicht.

Fall XIII. I. V., 29jähriger Mann, mit beiderseitiger rheumatischer Kniegelenksentzündung. Dieselbe geht nach 14tägiger Behandlung mit Aspirin, 4 mal täglich 1,0 zurück. Nachcur Massage.

Fall XIV. C. S., 50jähriger kräftiger Mann, der häufig Schmerzen in den Halswirbelgelenken hat. Gegen einen solchen Anfall nimmt er Aspirin 4 mal täglich 1,0 5 Tage hindurch, der Anfall lässt nach.

Fall XV. C. K., 24jähriger Mann, mit rheumatischen Kreuzschmerzen. Er nimmt 10 Tage lang 3 mal des Tages Aspirin 1,0 mit dem Erfolge, dass die Beschwerden völlig verschwinden.

Fall XVI. G. K., 55 Jahre alt, mit heftigen Schmerzen im rechten Schultergelenk seit 10 Tagen. Er erhält 30,0 Aspirin innerhalb 10 Tagen, die Schmerzen verschwinden vollkommen. —

Zu vorstehenden Krankengeschichten möchte ich in Kürze Folgendes bemerken: Abgesehen von Fall VI wurde das Aspirin gut vertragen, ja einmal (Fall I) wurde sogar direct angegeben, dass seit der Einnahme des Präparates der vorher schlechte Appetit sich sofort gebessert habe. Sonstige Nebenerscheinungen konnten nicht bemerkt werden. Die angeführten Fälle betrafen wiederum fast sämmtlich acute und chronische Rheumatismen, nur Fall X-XII waren keine solchen, sondern Fälle von ziemlich starkem Kopfweh, 2 mal im Verlaufe von Influenza, 1 mal ohne besondere Ursache. Auch diese Anfälle wurden günstig und zwar durch geringe Gaben von Aspirin beeinflusst.

Ich kann also auch nach diesen Erfahrungen die Verwendung des Aspirins nur befürworten, und zwar wegen seiner prompten Wirkung, des Mangels an Nebenerscheinungen und leichter Darreichung. Es dürfte sich also die Anwendung dieses Salicylpräparates in geeigneten Fällen empfehlen. Wünschenswerth wäre nur eine Verbilligung des Mittels, das bisher noch ziemlich hoch im Preise steht.

Aerztliche Principien bei der Beurtheilung der Schädlichkeit conservirter Nahrungsmittel.

(Principes médicaux devant guider le jugement sur la nocivité des conserves alimentaires).

(Vortrag, gehalten auf dem internationalen medicinischen Congress Paris 1900.)

Von

Oscar Liebreich.

Meine Herren, ich glaube mit Recht annehmen zu dürfen, dass kein Versammlungsort geeigneter ist, allgemeine Principien zu discutiren als ein wissenschaftlicher Congress. Es handelt sich um eine der wichtigsten Aufgaben unserer modernen Cultur, um die Frage der Conservirung unserer Nahrungsmittel. Bei allen Völkern ist es von jeher als eine bedeutsame ökonomische Aufgabe betrachtet worden, den Ueberschuss der zur Ernährung benutzten Producte nicht dem Verderben Preis zu geben, sondern zu conserviren, denn eine gute Volksernährung ist die Hauptgrundlage der Hygiene. Das Eingraben der geschlachteten Thiere, das Einsalzen des Fleisches, die Sitte der mittelalterlichen Städte, am Martinstage für den Winter zu conserviren, das Dörren des Fleisches in der Sonne und die Verarbeitung der Molkereiproducte sind nur wenige Beispiele aus früher Zeit. Die Wirkung chemischer Präparate wurde erst später, aber noch zu einer Zeit als die Kenntniss der Chemie in den Anfängen lag, zur Conservirung herangezogen. Man pökelte in Salpeter, man kochte in Essig und Alkohol, und selbst in den Perioden, in denen Nahrungsmittelverfälschungen streng verfolgt wurden, sind den genannten Verfahren der Conservirung niemals Schwierigkeiten bereitet worden.

Heute aber leben wir in einem vollen Kampfe gegen die Conservirungsmethode, und man ist besonders bestrebt, jeden chemischen Fortschritt zu bekämpfen und die Illusion aufrecht zu erhalten, als wenn man ohne das ökonomische Princip der Conservirung eine Bevölkerung gesundheitsgemäss und

ausreichend ernähren könnte. Würde man übrigens die eigenartige Kritik, welche die Gegner neuer wissenschaftlicher Methoden ins Feld führen, auf die rein durch Empirie sanctionirten älteren Methoden anwenden, so würde auch von diesen keine Stand halten, und durch ihr Verbot der Volksgesundheit und der Volksökonomie ein grosser Schlag zugefügt werden. Für den Erlass eines Verbotes muss der zwingendste Nachweis der Gesundheitsgefährlichkeit erbracht werden. Durch welche Methodik aber dieser Beweis erbracht werden soll, darüber herrscht augenblicklich keine genügende Klarheit.

Während der Chemie grösstentheils mehr oder weniger exacte Methoden zu Gebote stehen, ist dies bei der Medicin, deren Urtheil schliesslich ausschlaggebend sein muss, leider nicht der Fall, sondern die Empirie spielt eine grosse Rolle, und nur bei vorurtheilsloser Betrachtung der Dinge wird man zu einem richtigem Resultate gelangen. Es sei mir gestattet auf die Frage vom medicinischen Gesichtspunkte aus näher einzugehen.

Wenn ein Nahrungsmittel wie Fleisch, Milch etc. durch Chemikalien vor Zersetzung geschützt ist, oder wenn aus den Nahrungsmitteln Präparate hergestellt werden, welche als Ersatz der Muttersubstanz dienen können, so wird die chemische Untersuchung zunächst zu constatiren haben, ob und wie weit der Nahrungswerth erhalten ist. An die medicinische Prüfung richtet sich die Anforderung, zu bestimmen, in wieweit die theilweise oder ganz conservirte Substanz plus den angewandten Mitteln zur Ernährung, ohne Schädigung der Gesundheit verwerthet werden kann. Geeignet ein Urtheil abzugeben sind die Pharmakologen, Hygieniker und Aerzte. Es kann zu grossen Irrthümern führen, die Entscheidung allein von einer Disciplin abhängig zu machen: jeder Beurtheiler muss die Disciplinen der anderen Fächer mit heranziehen, und nur aus dem Résumé der gemeinsamen Untersuchungen lässt sich ein haltbarer Schluss ziehen. Gegen diese einfache und wohl nicht zu bestreitende Betrachtungsweise wird heutzutage häufig gefehlt. Ja man geht jetzt sogar so weit, viele Conservirungsverfahren, ohne dass eine Gesundheitsschädigung beim Consum der Substanzen beobachtet worden ist, zum Gegenstand einer Untersuchung zu machen, ob sich nicht eine Schädlichkeit herausfinden lasse.

So übergiebt man z. B. einem Pharmakologen oder Hygieniker zu rein theoretischen Untersuchungen Substanzen, welche er am Thierkörper prüft. Geringe Veränderungen des Blutdruckes, der Circulation oder des nervösen Apparates, verminderte Ausnutzung des Nährmaterials, also geringe Abweichungen von der Norm, die häufig nur einer bestimmten Thierklasse zukommen und sich nicht ohne Weiteres auf den Menschen übertragen lassen, werden dazu benutzt, um Substanzen von grösster Wichtigkeit zu discreditiren. Fällt diese Untersuchung doch negativ aus, kann der Pharmakologe und der Hygieniker der Substanz nichts anhaben, so wird irgend welche Beobachtung am Krankenbette herangezogen, die für eine Gesundheitsschädigung sprechen soll. So wird z. B. von einer solchen Substanz angeführt, dass sie bei Nierenkrankeit sich im Organismus cumuliren kann, oder dass andere von Kindern und Schwachen nicht vertragen werden. Solche Erfahrungen sind an und für sich sehr nützlich, sie lassen aber nur den Schluss zu, dass man bei jenen Erkrankungen oder bei Schwachen gewisse Substanzen verbieten muss. Daraus aber ein allgemeines Verbot dieser Substanzen auch für Gesunde abzuleiten, ist ganz ungerechtfertigt. Aber die nothwendig logische Consequenz bei Anerkennung eines solchen Princips führt dahin, dass man fast alle Nahrungsmittel überhaupt verbieten müsste. Denn wirken nicht bittere Mandeln, Senf, Trüffeln, Käse oder rohes Obst bei kleinen Kindern geradezu schädlich? Kann nicht ein Stück einfachen Schwarzbrots, Erbsenpurée und selbst Rostbeef einem Typhusreconvalescenten den Tod bringen, cumuliren sich denn nicht alle Substanzen, die durch den Urin ausgeschieden werden, bei Nierenkranken?

Besonders unzulässig ist es, Indiosynkrasien für die Beanstandung mancher Substanzen heran zu ziehen, denn bei den gewöhnlichsten Genussmitteln kommen hier Urticaria und Dyspepsien vor.

Würde man übrigens dieselben, von mir als falsch bezeichneten Gesichtspunkte, für die älteren Conservirungsmittel und selbst für einzelne Nahrungsmittel in Anwendung ziehen, so würden alle die Substanzen und Verfahren, die seit Jahrhunderten sich bewährt haben, fallen, und selbst das Kochsalz, dies absolut unentbehrliche Nahrungsmittel, würde der jetzt vielfach herrschenden theoretischen Irrlehre zum Opfer fallen. Der Arzt darf aus einer gelegentlichen Einzelerfahrung bei einem schon anderweitig Erkrankten keinen Schluss auf die Schädlichkeit eines Conservirungsmittels ziehen. Es muss vielmehr das Princip gelten, dass der Arzt nur dann einen Schluss ziehen darf, wenn ihm Krankheitsfälle zur Beobachtung gekommen sind, welche lediglich durch den Gebrauch von conservirten Nahrungs-

mitteln bei vorher gesunden Individuen entstanden sind.

Eine Reihe von Conservirungsmitteln besitzt die Eigenschaft, bereits angegangenen Waaren, deren Genuss an und für sich noch nicht schädlich zu sein braucht, das Aussehen und auch die Eigenschaften des Frischen zu geben, solche Substanzen schliesst man bis jetzt und vielleicht mit Recht aus; es muss aber einer wissenschaftlichen Untersuchung vorbehalten bleiben, ob nicht mit der scheinbaren Verbesserung auch eine reale erzielt wird. Wäre dies möglich, so würden auch hier national-ökonomische Verluste vermieden werden können. Man ist aber in neuester Zeit soweit gegangen, wie es ein österreichisches Obergutachten beweist, an sich unschädliche Conservirungsmethoden deshalb zu verwerfen, weil sie dazu führen könnten, die für die Erhaltung von Nahrungsmitteln nothwendige Sorgfalt zu vernachlässigen. Wer solche Gesichtspunkte aufstellt, braucht sich überhaupt bei einer Discussion über Conservirungsmethoden nicht weiter aufzuhalten.

Wie mich eigene Untersuchungen belehrt haben, welche vor Kurzem veröffentlicht worden sind, kommen den Borsäurepräparaten als Conservirungsmitteln, selbst bei Heranziehung der unnütz strengen Maximen zur Beurtheilung, keinerlei schädliche Wirkungen zu. Ja der Einwand, dass etwa angegangene Nahrungsmittel wieder mundgerecht gemacht werden könnten, trifft hier nicht zu, denn die Borsäurepräparate conserviren nur frische Producte. Die Jahrzehnte lange Praxis, welche niemals schädliche Nebenwirkungen bei dem Genuss beobachten liess, stützt die Zulässigkeit dieser Conservirungsmethode von Nahrungsmitteln. Und die jahrelang fortgesetzten Versuche, durch das Experiment schädliche Nebenwirkungen festzustellen, sind bei den Borsäurepräparaten vergeblich gewesen.

Es wäre wünschenswerth, wenn im Interesse der Menschheit auch andere Conservirungsmittel nach den gleichen, soeben von mir entwickelten Principien einer Revision unterzogen würden. Erst auf solche Untersuchungen werden sich genauere und gerechte legislatorische Maassnahmen begründen lassen.

Neuere Arzneimittel.

Yohimbin (Spiegel), ein neues Aphrodisiacum.

Ein neuer, dem Pflanzenreich abgewonnener, mit ganz eigenartigen Kräften ausgestatteter Körper hält seinen Einzug in die Reihe derjenigen, welche bereits werthvolle Bestandtheile unseres Arzneischatzes sind. Seine Entdeckung ist, wie dies ähnlich schon bei manchem anderen Medicament der Fall war, der scharfen Beobachtungsgabe eines Naturvolkes zu danken. Es sind die Eingeborenen unseres westafrikanischen Colonialgebietes, welche seit langem aus der Rinde des Yohimbehe- oder Yumbehoa-Baumes eine Aufkochung bereiten zur Stärkung, wenn der durch die Hitze der äquatorialen Sonnenstrahlen erschlaffte Körper dem durch das gleiche Agens geschärften Geschlechtstriebe die Erfüllung nicht gewähren will.

Die gleichen Verhältnisse haben auch in anderen tropischen Gebieten zur Aufsuchung ähnlicher Hülfsmittel geführt. Wiederholt sind Rinden, Wurzeln und dgl., welche in ihrer Heimath als Aphrodisiaca im Gebrauche sein sollen, nach Europa gekommen. Die Untersuchung derselben auf specifisch wirksame Bestandtheile ist aber wohl meistens ergebnisslos geblieben. Dagegen gelang es, aus der Yohimbeherinde einen wohl definirten, chemisch reinen Körper, ein Alkaloïd zu gewinnen, das nach den vorliegenden Untersuchungen in der That Eigenschaften besitzt, welche die der Rinde zugeschriebenen Wirkungen zu erklären vermögen, und das solche Wirkungen in einer Reihe von Fällen thatsächlich hervorgerufen hat.

Die Yohimbeherinde wurde vor einer Reihe von Jahren Seitens der Chemischen Fabrik Güstrow[1]) dem Pharmakologischen Institute zu Berlin übergeben. Sie stellte sich in ziemlich $^1/_2$—1 cm dicken Stücken von hell chocoladenbrauner Farbe dar, welche ausserordentlich reich an Bastfasern und an Farbstoff führenden Parenchymzellen sind. Die Mittheilungen über die Stammpflanze sind bisher nur mangelhaft und beruhen grossentheils auf Angaben, welche von H. Thoms, dem etwas später eine mit der vorliegenden identische Rinde unter der Bezeichnung Yumbehoa durch ein Hamburger Handlungshaus zuging, gemacht wurden. Danach ist die Pflanze ein unserer Eiche ähnelnder Baum, der bei Malimba in der Nähe der See wächst und eine Höhe von 10—15 m bei einem Durchmesser von 1 m erreicht. Die Blätter, welche gleichfalls nach Europa gelangten, sind bis zu 32 cm lang und bis zu 12 cm breit, lederartig, lancettlich bis elliptisch. Die zur Verfügung stehenden Pflanzentheile wurden zuerst von K. Schumann untersucht; derselbe sprach die Pflanze ursprünglich für eine Apocynacee, der Gattung Tabernaemontana zugehörig, an; da er aber bei näherer Prüfung keine Milchsaftschläuche entdecken konnte, verwarf er diese Ansicht, und neigte dazu, die Pflanze den Rubiaceen zuzu-

[1]) Dr. Hillringhaus & Dr. Heilmann, Güstrow i. M.

sprechen. Dieser Ansicht pflichtet auch Hartwich bei.

Im Berliner pharmakologischen Institute wurde die Rinde, nachdem Vorversuche mit rohen Extracten das Vorhandensein einer stark wirksamen Substanz ergeben hatten, von L. Spiegel chemisch untersucht, während die von diesem isolirten Substanzen unter Langgaard's Leitung von Oberwarth physiologisch geprüft wurden.

Als Bestandtheile der Rinde fanden sich ein Farbstoff, welcher in alkalischer Lösung an der Luft schön bordeauxroth wird, dem aber eine physiologische Wirkung nicht zukommt, und eine Substanz mit den allgemeinen Charakteren der Alkaloïde, welche die Wirkungen des rohen Extractes zeigte. Die nähere Prüfung aber zeigte alsbald, dass man es in der Rinde nicht nur mit einem Alkaloïd zu thun hatte, sondern mit mehreren, vielleicht ähnlich wie bei den Chinarinden, mit einem ganzen Magazin mehr oder weniger verwandter Basen. Die Verarbeitung wurde dadurch nicht unwesentlich erschwert, und erst nach wiederholten Extractionen, Fällungen und Krystallisationen gelang es Spiegel, als hauptsächlich wirksamen Körper ein Alkaloïd in reinem Zustande darzustellen, welchem er den Namen Yohimbin gab, während die Gesammtmenge der Nebenalkaloïde vorläufig als Yohimbenin bezeichnet wurde. Thoms erhielt dasselbe Alkaloïd aus seiner Rinde und konnte es auch in Zweigen und Blättern des Yumbehoabaumes nachweisen. Was die Ausbeute anlangt, so ergaben sich beträchtliche Schwankungen. Thoms erhielt 0,545 Proc. der Rinde an Rohalkaloïd, Spiegel 0,3 bis 1,5 Proc.

Das freie Yohimbin krystallisirt aus verdünntem Alkohol in schön ausgebildeten, seideglänzenden, rein weissen Nadeln vom Schmp. 234 bis 234,5°. Es löst sich leicht in Aethyl-, Methyl- und Amylalkohol, Aether, Essigäther, Aceton, Chloroform, schwerer in Benzol, fast garnicht in Wasser. Es zeigt die folgenden Reactionen: conc. Schwefelsäure löst es farblos; wird in diese Lösung ein Kaliumbichromatkryställchen eingetragen, so bildet sich ein Streifen mit schön blau-violettem Rande, der allmählich schmutzig grün wird (charakteristische Reaction). Conc. Salpetersäure erzeugt eine im ersten Augenblick farblose Lösung, die aber schnell intensiv gelb wird, und diese Farbe beim gelinden Erhitzen nicht ändert. Beim Uebersättigen dieser Lösung mit Natronlauge wird sie schön orangeroth. Erdmann's Reagens erzeugt eine dunkelblauschwarze Färbung, die schnell grünlich, dann gelbbraun wird. Phosphorwolframsäure giebt einen weissen, Phosphormolybdänsäure einen gelblich-weissen, Kaliumquecksilberjodid einen weissen, Pikrinsäure einen gelben Niederschlag. Die freie Base dreht die Ebenen des polarisirten Lichtes nach rechts, $[\alpha]_D = 50{,}9°$. Die nähere Untersuchung des Alkaloïds wurde sehr erschwert dadurch, dass die Salze nur schwer krystallisiren. Am leichtesten gelang es noch das Chlorhydrat, welches gegen 300° schmilzt, in krystallisirtem Zustande zu erhalten. Erst neuerdings sind auch das Nitrat, Sulfat, Phosphat und Jodhydrat in zum Theil prachtvollen Krystallen erhalten worden. Die Analysen lassen es noch unentschieden, ob dem Yohimbin die Formel $C_{23}H_{32}N_2O_4$ oder die homologe $C_{22}H_{30}N_2O_4$ zukommt. Das Chlorhydrat ist um ein Molecül Wasser ärmer als nach der Zusammensetzung der Base zu erwarten war, nämlich $C_{23}H_{30}N_2O_3 . HCl$ oder $C_{22}H_{28}N_2O_3 . HCl$. Die weiteren Untersuchungen Spiegel's ergaben, dass das Yohimbin eine einsäurige tertiäre Base ist, welche eine Methoxyl- und wahrscheinlich eine Hydroxylgruppe enthält.

Die physiologische Untersuchung Oberwarth's ergab die folgenden Resultate:

Die tödtliche Dosis ist für Kaninchen bei
intravenöser Application 0,011 g pro kg Thier,
subcutaner - 0,053 - - - - .

Die Wirkung auf das Nervensystem ist folgende: Bei Fröschen tritt eine allgemeine (entsprechend der Höhe der Dosis und Dauer der Einwirkung kleinen Schwankungen unterliegende) Lähmung ein. Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit der Ischiadici war jedes Mal zu constatiren. Bei Warmblütern entstand ebenfalls Lähmung des Nervensystems.

Die Herzaction wurde bei Kaltblütern geschwächt und verlangsamt bis zum schliesslichen Herzstillstand. Atropinisirung blieb wirkungslos. Auf die Athmung wirkt Yohimbin lähmend. Wird der Erstickungstod von dem Versuchsthier durch Unterhalten der künstlichen Athmung abgewendet, so macht das Gift seine Wirkung auf das Herz geltend und das Thier stirbt dann an Herzlähmung; allerdings tritt der Tod der durch die künstliche Athmung bewirkten Verzögerung entsprechend später ein.

Der Blutdruck sinkt vom Moment der Injection an stetig. Die Pulszahl nimmt im Grossen und Ganzen auch entsprechend ab, wenn auch nicht in so gleichmässig absteigender Reihe.

Die durch Druck auf die Aorta erzeugte Erhöhung des Blutdrucks ist nur gering, wird im letzten Stadium bei vorgeschrittener Herzschwäche immer kleiner und lässt sich schliesslich gar nicht mehr hervorrufen. Es liegt demnach die Ursache für das Sinken des Blutdrucks nicht allein in der Erschlaffung der Arterienwandungen, sondern auch in der Schwäche des Herzens selbst.

Die Pulszahl nimmt weder nach Durchschneidung der Vagi am Halse, noch nach intravenöser Atropininjection zu. Demnach ist die Herabsetzung der Pulszahl eben so wenig durch Reizung des Vaguscentrums, als durch Reizung der peripherischen Vagusendigungen im Herzen hervorgerufen, vielmehr muss sie durch Beeinflussung der excimotorischen Herzcentren oder des Sympathicus bedingt sein.

Bei Fröschen trat Athmungslähmung, Paralyse der Extremitäten, schliesslich Herzstillstand ein (nach subcutaner Injection von 0,005—0,01 g in etwa 1 Stunde). Bei Mäusen wirkte $^1/_2$ cg tödtlich durchschnittlich nach $^3/_4$ Stunden. Es traten vorher Zuckungen und Krämpfe auf, die zuweilen allerdings fehlten oder nur schwach angedeutet waren, öfters ein Tremor capitis, dann Athemnoth, convulsivisches Schnappen nach Luft und die Thiere gingen unter Erstickungserscheinungen zu Grunde.

Während so die Giftwirkung tödtlicher Dosen in ihren Einzelheiten studirt wurde, ergaben

sich auch Anzeichen dafür, dass in der That der Genitalapparat eine besondere Beeinflussung durch das Yohimbin erfahre. Bei Mäusen wurden wiederholt Erectionen des Penis und auch Ejaculationen beobachtet. Der sicheren Erkundung derartiger Einflüsse dienten Versuche mit nicht tödtlichen Dosen an Hunden. War die Dosis noch gross, so zeigten sich Krampferscheinungen von einer ganz exorbitanten Stärke, nach deren Ablauf eine lang andauernde Schwäche und Nervosität hinterblieb. Bei kleinen Dosen traten unter lebhafter Unruhe und Erregung Erectionen ein, die den Thieren zum Theil lästig zu werden schienen. Es hinterblieben alsdann keinerlei nachtheilige Folgen, auch zeigte die Untersuchung des Urins, dass das Yohimbin nicht, gleich anderen ähnlich wirkenden Substanzen, die Nieren reizt.

So war die Grundlage gegeben, auf welcher auch Versuche an Menschen angestellt werden konnten. Zugleich sah sich die Chemische Fabrik Güstrow veranlasst, das Alkaloid, für welches ihr der Nahme „Yohimbin Spiegel“ geschützt wurde, und dessen Chlorhydrat in grösserem Massstabe darzustellen.

Nachdem auch die Versuche an Menschen im Wesentlichen zu durchaus ermuthigenden Resultaten geführt hatten, unternahm L. Löwy eine eingehendere Untersuchung der etwaigen specifischen Wirkung auf die Genitalsphäre, zunächst bei männlichen Thieren. Er benutzte das Chlorhydrat, von welchem er je 0,005—0,01 g in wässeriger Lösung 1 : 500 subcutan an Kaninchen, Kater und Hunde verabfolgte. Trotzdem dass die Dosis pro Kilo Körgergewicht bei den Hunden am kleinsten, bei Kaninchen am grössten war, zeigte die Intensität der Wirkung die entgegengesetzte Reihenfolge. Im Allgemeinbefinden machte sich eine meist mehrere Stunde anhaltende erhöhte Lebhaftigkeit und Munterkeit der Thiere bemerkbar, welche bei Hunden nach 1 cg in eine gewisse Aufgeregtheit mit eigenthümlichem, nicht kläglichem Heulen überging. Ferner zeigten sich, 3—5 Minuten nach der Injection beginnend, locale Wirkungen: meist nur mässige Hyperämie der Conjunctivalgefässe des Auges, Röthung der Ohren, zugleich Erwärmung derselben, beim Hunde auch Röthung und Erwärmung der Schnauze.

Besonders hebt aber Löwy das hervor, was in der That dem Yohimbin eine hervorragende Stellung unter den Alkaloïden anweist, die Wirkung auf den Genitalapparat. 6, 8, 15 Minuten nach der Injection begann ein — besonders bei Kaninchen ganz auffälliges — Wachsen der Hoden und der Nebenhoden. Bei Katern und Hunden ging mit der Schwellung, welche hier wegen des schon im normalen Zustande erheblicheren Umfangs der Geschlechtsdrüsen weniger auffallend war, eine Erhärtung derselben einher.

Gewöhnlich etwas später als die Schwellung der Hoden setzte eine mehr oder weniger erhebliche Röthung des Penis ein. Eine Schwellung desselben trat beim Kaninchen nicht in deutlich merkbarer Weise ein, wohl aber war sie beim Kater bereits deutlich und führte hier zuweilen, beim Hunde hingegen in der Regel zu Erectionen. Die Erscheinungen beruhen auf besonders ausgeprägter Hyperämie der Geschlechtsdrüsen, welche ihrerseits durch erhebliche Erweiterung der Blutgefässe bedingt wird.

Selbst bei 4 Wochen dauernder, täglicher Wiederholung der Injection bot sich stets dasselbe Bild, während sich nach Ablauf der Erscheinungen stets wieder normales Verhalten einstellte. Auch die mikroskopische Untersuchung der in Formol gehärteten Hoden ergab nach derartig anhaltender Behandlung einen durchaus normalen Befund. Ob auch die Spermatozoenbildung durch Yohimbin gefördert wird, soll, ebenso wie die etwaige Wirkung auf die weiblichen Geschlechtsorgane, noch des Näheren untersucht werden.

Während Canthariden, die in ähnlicher Weise specifisch wirken, die Nieren stark reizen und zu Entzündungen derselben mit Auftreten von Haematurie und Albuminurie führen können, erweitert das Yohimbin zwar auch die Gefässe der Niere, bewirkt aber auch bei längerem Gebrauche keine Gewebsveränderung in derselben und selbst bei täglich wiederholten Einspritzungen keine Albuminurie.

Die Löwy'schen Untersuchungen führen zu dem Schlusse, dass im Yohimbin ein Mittel vorliegt, welches in geeigneter Dosis angewendet, in unschädlicher Weise ein Hyperämie der Genitalorgane hervorzurufen vermag, und das beim Kater zu meist nur geringfügigen, beim Hunde zu starken Erectionen führt.

An Menschen wurden, nachdem schon vorher in einzelnen Fällen, die nicht publicirt wurden, gelegentliche Erfolge zu verzeichnen waren, zuerst von E. Mendel Versuche in grösserer Zahl angestellt. Bei Impotenz durch Tabes oder anderweitige organische Erkrankungen, zeigte sich, wie auch zu erwarten war, keine Beeinflussung, dagegen fand Mendel deutlich erkennbaren Nutzen in einer Reihe von Fällen, wo Impotenz durch reizbare Schwäche oder paralytische Impotenz vorlag. Die Wirkung trat einmal fast unmittelbar ein, in anderen Fällen nach wochenlangem Gebrauch. Irgend welcher nachtheilige Einfluss wurde niemals beobachtet. Ferner berichtet Löwy über einen Versuch an einem sehr vertrauenswürdigen Herrn, welcher gleichfalls positiven Erfolg ergab.

Die Verabreichung des Yohimbins erfolgte bisher wesentlich in Form einer 1 proc. Lösung des Chlorhydrates (Sol. Yohimbini hydrochlor. Spiegel 1 : 100), von welcher 5—10 Tropfen 3 mal täglich verordnet wurden. Das Chlorhydrat löst sich in kaltem Wasser nur sehr langsam; deshalb wird die Lösung in der Wärme hergestellt. Da nach einer Angabe von Löwy die Wirksamkeit der Lösung bei längerem Stehen nachlässt, so dürften sich mehr noch die neuerdings von der Chemischen Fabrik Güstrow unter der Bezeichnung „Dr. Spiegel's Yohimbintabletten“ hergestellten Tabletten empfehlen, von denen jede genau 0,005 g des Chlorhydrates, also die 10 Tropfen der oben erwähnten Lösung entsprechende Menge, enthält.

Den weiteren Berichten über die Wirkung dieses interessanten Körpers, der berufen scheint eine Lücke im Arzneischatze auszufüllen, darf man mit Spannung entgegensehen.

Litteratur:
L. Spiegel, Chemiker-Zeitung 1896, *20*, No. 97.
L. Spiegel, Apotheker-Zeitung 1897, No. 81.
L. Spiegel, Chemiker-Zeitung 1899, *23*, No. 7.
H. Thoms, Ber. d. pharm. Gesellsch. 1897, 7, 279.
Oberwarth, Virchow's Archiv Band *153*.
E. Mendel, Therapie der Gegenwart Juli 1900.
L. Löwy, Berl. klin. Wochenschr. 1900, *37*, 927.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen.

Vom 16. bis 22. September 1900.

Section für Dermatologie und Syphilis.

Kollmann (Leipzig): Ueber Spüldehner (Eigenbericht).

Kollmann zeigte zunächst sämmtliche bisher construirte viertheilige Dehner zur Verwendung mit Gummiüberzug. Es sind vier Formen verschiedener Dehnungslänge, welche ausschliesslich an geraden Theilen dehnen, vier Formen, welche ausschliesslich an gebogenen Partien dehnen und endlich zwei, welche gleichzeitig an geraden und gebogenen Partien dehnen, also im Ganzen zehn verschiedene Formen. Durch diese grosse Anzahl von Instrumenten wird es ermöglicht, die Behandlung genau zu individualisiren; Lohnstein kann dies mit seinem Universalinstrument keinesfalls in der gleich vollkommenen Weise erreichen.

Dieselbe Anzahl von Formen lässt sich auch für Spüldehnung herstellen, doch hat die Erfahrung vieler Jahre gezeigt, dass man in der Mehrzahl der Fälle sowohl bei Dehnungen mit Gummiüberzug, als auch bei Spüldehnungen mit einer geringeren Anzahl von Instrumenten auskommt.

Lohnstein berücksichtigte bei dem Bau seiner Dehner viel zu wenig die weichen Infiltrate, die, wie schon Oberländer seit mehr als einem Jahrzehnt gelehrt hat, oft überall zerstreut sitzen; bei der Anwendung der von L. angegebenen Spüldehner wird die Behandlung umständlich und zeitraubend, weil man in Fällen derartig diffuser Erkrankung nicht alle oder wenigstens die meisten Stellen auf einmal dehnen kann, sondern eine nach der anderen behandeln muss. Für Dehnungen an gebogenen Partien der Harnröhre eignen sich aber, wie K. schon öfters bemerkte, Instrumente, die nur an geraden Stellen dehnen, überhaupt gar nicht. Das Beispiel von Cystoskopen, welche L. zur Rechtfertigung für seine Instrumentform anführt, ist nicht zutreffend, weil Cystoskope niemals einen Umfang besitzen, der dem von Dilatatoren in weiter aufgeschraubtem Zustande auch nur annähernd gleichkommt.

Bei Anwendung von Instrumenten, welche gleichzeitig hinten und vorn dehnen, kann die Behandlungsdauer oft wesentlich abgekürzt werden. Wenn die Pars membranacea erkrankt ist, muss sie speciell unter Umständen natürlich gerade so gedehnt werden wie andere Partien. Dass man die Pars membranacea nicht auf höhere Nummern dehnen könne, ist ein Aberglaube; die Praxis beweist, dass sie Dehnungen auf 40 Charr. und darüber sehr wohl verträgt. Selbstverständlich müssen diese in der von Oberländer überhaupt für alle Dehnungen als strenges Princip geforderten langsamen Weise ausgeführt werden.

Die Spüldehner K.'s messen in geschlossenem Zustande an Umfang nicht, wie L. angiebt, bis zu 27, sondern nur 25 Charr.; überdies gilt die Regel, dass man vor ihrer Anwendung möglichst stets — je nach dem Fall — entweder gerade oder gebogene Metallsonden, und zwar, wenn irgend angängig, mindestens bis 30 Charr. benutzen soll.

Ferner ist vollkommen unrichtig die Behauptung L.'s, dass die Spüldehner des Vortragenden sich wegen ihrer Unebenheiten und Kanten nur schwer, ja zuweilen überhaupt gar nicht einführen lassen. Ihre Einführung ist vielmehr, vor Allem unter Berücksichtigung des soeben bezüglich der Sondenbehandlung Gesagten, äusserst leicht, oft sogar noch leichter als bei den mit Gummiüberzug versehenen Dehnern, obwohl bei den Spüldehnern behufs ihrer Einführung nur Glycerin und nicht Oel angewandt wird.

Als vollkommen unrichtig ist ferner zu bezeichnen, was L. bezüglich der Unterschiede der zweitheiligen und der viertheiligen Dehner sagt; ein Unterschied dieser zwei Arten im Sinne L.'s existirt nicht.

Die Behauptung L.'s, dass Dehner, welche — wie die seinigen — federnde Branchen besitzen, eine feinere Dosirung der Dehnungen ermöglichen, als solche mit stützenden Stäbchen — wie z. B. die Oberländer'schen oder die des Vortragenden — ist nicht zutreffend, da durch die Schraubenübertragung das Gefühl vorhandener Widerstände bei der einen Construction genau so beeinträchtigt wird wie bei der anderen.

Wenn die Spüldehner des Vortragenden richtig behandelt werden, lässt sich die Spülung stets in genügend kräftiger Weise ausführen. Im Gegensatz dazu ist bei dem L.'schen Instrument eine genügende Spülung nur dann möglich, wenn es auf höhere Nummern aufgeschraubt ist; bei Dehnungen bis zu etwa 30 Charr. kann eine Bespülung der Mucosa so gut wie gar nicht eintreten, da die Branchen mit ihren breiten Flächen die Schleimhaut dann fast noch ganz zudecken. Die Branchen der K.'schen Spüldehner besitzen bekanntlich eine ganz andere Form, wodurch auch schon bei niedrigen Dehnungshöhen eine möglichst reichliche Bespülung der Mucosa garantirt wird. Es ist also beinahe das Gegentheil von dem der Fall, was L. behauptet.

Die Leichenversuche, über die K. im Jahre 1896 auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt berichtete, hat L. unrichtig gedeutet. Es wurde bei jener Gelegenheit ausdrücklich gesagt,

dass dabei nur brüske Dehnungen vorgenommen wurden, was übrigens doch auch ganz selbstverständlich ist, da man die Harnröhre von Leichen doch nicht nach Oberländer'schen Grundsätzen im Laufe von Wochen und Monaten allmählich auf hohe Dehnungsgrade bringen kann.

Kollmann (Leipzig): Demonstration urologischer Instrumente (Eigenbericht).

Kollmann besprach zunächst eingehend die verschiedenen guten Eigenschaften des Valentine'schen Urethroskopes, in welchem das Platinlicht des Nitze-Oberländer'schen Instrumentes durch eine kleine Glühlampe ersetzt und die Wasserkühlung weggelassen ist; K. besitzt von dem Instrumente ein Originalexemplar und hat dasselbe praktisch geprüft. Die Vorzüge desselben liegen hauptsächlich in dem Umstand, dass die durch die kleine Glühlampe entwickelte Wärme ganz beträchtlich geringer ist als die des Platindrahtes, sowie darin, dass man für derartige kleine Glühlampen einer weit billigeren Stromerzeugungsquelle bedarf. K.'s Ueberzeugung nach gehört diesem Princip die nächste Zukunft an; er glaubt sich zu der Parteinahme für dasselbe umsomehr berechtigt, als er selbst längere persönliche Erfahrungen in der Angelegenheit besitzt. Er hat sich in Gemeinschaft mit Herrn C. G. Heynemann in Leipzig schon seit dem Wintersemester 1891/92 mit einer derartigen Construction befasst; diese konnte jedoch nicht ausgeführt werden, weil es ihm nicht glückte, Edisonlampen zu erhalten, die genügend klein waren. K. zeigte die aus früheren Jahren stammenden zu diesem Behufe nach und nach angefertigten Lampenformen in grosser Anzahl. Erst vor kurzer Zeit gelang es Herrn Heynemann, Lampen von der zu diesem Zweck nöthigen geringen Grösse sich zu verschaffen; diese wurden zunächst benutzt, um in das bekannte alte Oberländer'sche Urethroskop an Stelle des kleinen Platindrahtes eingesetzt zu werden. K. legte der Versammlung ein derartiges von ihm praktisch geprüftes Urethroskop vor; die Beleuchtung ist bei diesem genau die gleiche gute, wie bei dem Valentine'schen Instrument. Die erzeugte Wärme wird — wenn man bei Auswahl der Lampen die in Betracht kommenden physikalischen Verhältnisse berücksichtigt — immer so gering sein, dass die Wasserkühlung für gewöhnliche Untersuchungen überflüssig wird. Selbstverständlich soll daher auch künftig an den Urethroskopen, die nach Valentine's Vorgang statt des Platindrahtes solche Glühlampen erhalten, die Wasserkühlung überhaupt nicht mehr angebracht werden.

Wie K. jüngstens erfuhr, hat sich übrigens auch Herr College Oberländer schon lange Zeit mit dem Plane einer gleichen Construction getragen. Herr College Oberländer gab das Project dann aber wieder auf, weil er die gleiche Erfahrung machen musste wie zunächst K.; er konnte die für diesen Zweck nöthigen kleinen Lampen nicht erlangen.

Weiterhin demonstrirte Kollmann einen viertheiligen geraden Dehner, der dazu bestimmt ist, ohne Gummiüberzug verwendet zu werden. Die Form der Branchen ist die gleiche, wie die der Spüldehner, so dass also Schleimhauteinklemmungen beim Zudrehen nicht zu befürchten sind. Der Handgriff mit dem Zifferblatt lässt sich abschrauben, und dann der vordere Theil, nachdem er mit einer daran befestigten Mutter aufgespreizt ist, kochen.

Darauf zeigte K. Spülcystoskope nach Güterbock'schem Princip, aber mit Hahn- oder Schieberverschluss der Aussenhülse. Die Vorzüge von Spülcystoskopen nach Güterbock'schem Princip zeigen sich am meisten in den Fällen, wo es sich um besonders schwierig auszuführende Cystoskopien handelt — z. B. Fälle von Concrementen oder Tumoren, die mit Blasenkatarrh und damit verbundenem Tenesmus combinirt sind. Der Vortragende verfügt über eine Anzahl von Krankengeschichten, in denen erst durch Anwendung solcher Instrumente die cystoskopische Diagnose ermöglicht wurde; bei Benutzung von anderen Cystoskopen waren vorher Wochen an Beobachtungszeit verloren gegangen, weil zumeist in dem Augenblick, wo die Besichtigung hätte beginnen können, der Kranke den sämmtlichen Blaseninhalt mit unbezwinglichem Drang wieder herausbeförderte.

Fernerhin zeigte K. ein unter Zugrundelegung der genannten Spülcystoskope gebautes neues Uretercystoskop mit übereinander liegenden Gängen in zwei verschiedenen Ausführungen, sowie das von ihm in Gemeinschaft mit Herrn Wossidlo hergestellte Uretercystoskop mit nebeneinander liegenden Gängen.

Das Wesentliche an allen diesen cystoskopischen Instrumenten ist die Auskochbarkeit der am meisten in Betracht kommenden Theile, die Gewährleistung reichlicher, bequemer und schneller Blasenspülung, sowie die Möglichkeit, Prisma und Lampe jederzeit, während das Instrument liegt, von Verunreinigungen säubern zu können.

Endlich legte K. noch verschiedene Formen der von ihm in Gemeinschaft mit Herrn Wossidlo angegebenen Desinfectionshülsen für Cystoskope vor, sowie aussen und innen abwaschbare cystoskopische Etuis aus Holz oder Metall.

Sämmtliche Instrumente und Hülfsapparate wurden angefertigt in der mechanischen Werkstatt von C. G. Heynemann in Leipzig; eine genaue Beschreibung der zuletzt genannten, die Cystoskopie betreffenden, findet sich bereits im Nitze-Oberländer'schen Centralblatt 1900 Heft 8, 8 und 9.

Académie de médecine.

Sitzung vom 12. Juni 1900.

Herr Delorme: Desinfection der Brunnen durch übermangansaures Kali. D. hat im Lager von Châlons Versuche einer Desinfection der Brunnen mit übermangansaurem Kali gemacht. Das Verfahren hat den Vorzug grosser Einfachheit und seine Resultate sind ebenfalls zufriedenstellend, da die bacteriologische Untersuchung eine beträchtliche Verminderung der Keime ergab. Nachdem man approximativ die Quantität des in dem Brunnen enthaltenen Wassers festgestellt hat, giesst man eine 1 proc. Lösung übermangansauren Kalis hinein und zwar im Verhältniss von 1 Liter Lösung zu 1 Hektoliter Brunnenwasser. Dann schüttet man noch eine geringe Menge pulverisirter Kohle in den Brunnen, und nach 3—4 Tagen ist die Desinfection vollendet.

Herr Lemaistre (Limoges). Behandlung eines Falles von Rabies mit Pasteur'schen Impfungen. Ein Erwachsener und ein Kind wurden von einem tollen Hunde gebissen und im Institut Pasteur der Impfung unterworfen. Der Erwachsene genas. Anscheinend erfolgte auch bei dem Kinde Heilung, jedoch traten bei ihm nach einer Uebergiessung mit kaltem Wasser von Neuem die Symptome der Krankheit auf, der es in wenigen Tagen erlag. L. knüpft an die Mittheilung dieses Falles eine ablehnende Kritik nicht nur der Pasteur'schen Behandlung der Rabies, sondern auch der antivirulenten Therapie aller infectiösen Thierkrankheiten.

Herr Nocard hält diesen Standpunkt Angesichts des Misserfolges in einem Falle für unberechtigt, aber auch für gefährlich, weil durch eine derartige Kritik, die von tollen Hunden Gebissenen sich abhalten lassen könnten, die Hülfe des Instituts Pasteur aufzusuchen. Die Statistik beweise doch zweifellos, dass die Pasteur-schen Impfungen die wirksamste Behandlung der Rabies darstellten, die wir heute besitzen. Vor Anwendung dieser Methode starben von 1000 durch tolle Hunde Gebissenen 150, während heute die Mortalität nur 8 pro Mille beträgt.

Herr Artault: Argyrin gegen Haemorrhoiden. Die wirksame Substanz der indischen Kastanie ist ein Glycosid, das Argyrin, welches in einer Dose von 2—3 cg (in Pillenform) die heftigsten Schmerzanfälle der haemorrhoidalen Anschoppung zu beruhigen vermag. Das Medicament ist ein sehr wirksames Vasoconstringens. Kaninchen tödtet es bei interner Einverleibung einer Dose von 1 cg pro Kilogramm Thier, während Injectionen die Thiere nur für 12—20 Stunden anästhetisch machen, ohne sie zu tödten.

Sitzung vom 3. Juli.

Herr Lereboullet: Darmsyphilis. Ein 38jähriger Mann litt seit 18 Monaten an Verdauungsbeschwerden, dysenterieartigem Durchfall und Darmblutung. Der Leib war stark aufgetrieben und an der Stelle, wo das Colon ascendens mit dem Colon transversum einen Winkel bildet, konnten bei der Palpation Plätschergeräusche hervorgerufen werden, wobei der Kranke heftige Schmerzen empfand. Nachdem alle möglichen Mittel ohne Erfolg angewendet waren, wurde der Patient, der früher an Syphilis gelitten hatte, einer specifischen Cur unterworfen und in relativ kurzer Zeit völlig wieder hergestellt.

Herr Fournier. Syphilitische Affectionen des Dünndarms sind sehr selten und F. selbst hat bisher nur 12 Fälle beobachtet. Sie bieten stets dasselbe Bild: Ein Kranker leidet seit Monaten oder Jahren an einer allen Mitteln trotzenden Diarrhoe. Unterwirft man ihn dann endlich einer specifischen Behandlung, so hört die Diarrhoe auf. Anatomisch findet man miliare Gummen, oder dicke Infiltrate, Stenosen, Narben, Perforationen u. s. w. Die vorhandenen Symptome haben nichts Charakteristisches. Lediglich auf Grund der Anamnese, des Mangels einer anderen plausiblen Krankheitsursache, der Hartnäckigkeit der Diarrhoe, oder sonstiger gleichzeitig vorhandener Zeichen von Syphilis (Exostosen, Erytheme, Arthropathien etc.) kann man zu Vermuthungen über die Natur der Krankheit gelangen, deren Richtigkeit dann durch den Erfolg der specifischen Behandlung bewiesen wird.

Syphilitische Diarrhöen können noch sehr spät, 19 ja 40 Jahre nach erfolgter syphilitischer Ansteckung zum Ausbruch kommen. Die Therapie erfordert die Anwendung von Jodkali oder noch besser, eine gemischte Behandlung (Jod und Quecksilber). Das Quecksilber wird auch intern häufig gut vertragen, wenngleich die Schmier- oder Spritzcur in diesen Fällen den Vorzug verdient.

Sitzung vom 10. Juli.

Herr Guépin: Cystitische Symptome bei Nierenaffectionen des Weibes. Beim Weibe kann die kranke Niere bei gesunder Blase eine Symptomentrias hervorrufen, die früher bei Cystitis als pathognomonisch galt, nämlich Schmerzen, häufige Miction und Pyurie. Diese Pseudocystitis bleibt bei localer Behandlung der Blase natürlich unbeeinflusst, ja wird durch sie nur verschlimmert. Besserung kann in solchen Fällen nur durch eine causale Therapie herbeigeführt werden.

Herr Robin und Herr Bardet: Untersuchungen über Pyramidon. Das Pyramidon oder Dimethylamidoantipyrin hat im Allgemeinen die pharmakologischen Eigenschaften des Antipyrins, es wirkt zugleich antipyretisch und schmerzlindernd. Da es aber im Gegensatz zum Antipyrin den Stoffwechsel beschleunigt, darf es bei Diabetes nicht gegeben werden. Seine analgetische Wirkung tritt besonders bei Neuralgien und Muskelrheumatismus stark hervor.

Herr Lancereaux: Behandlung der Aortenaneurysmen mit Injectionen gelatinösen Serums. L. berichtet kurz über einen Patienten mit einem enormen Aortenaneurysma, der durch Gelatineinjectionen gebessert wurde. Um ein gutes Resultat zu erzielen, darf man sich nicht auf 2 oder 3 Injectionen beschränken, sondern muss in manchen Fällen 20—25 machen. Natürlich muss dabei streng aseptisch verfahren werden. Ferner zeigt L. die anatomischen Präparate eines geheilten Aneurysma. Der Patient, von dem dieselben stammten, hatte ein Aneurysma, das dem Durchbruch nahe schien. Man sieht nun an dem Präparat, wie sich in Folge der Behandlung starke Ablagerungen von geronnenem Blut gebildet haben, die den Sack um das Doppelte verdickt und so die Gefahr beschworen haben.

Sitzung vom 17. Juli.

Herr Doleris und Herr Malartic: Anästhesie durch Injection von Cocaïn unter die Arachnoidea lumbalis. D. und M. haben mit Erfolg subarachnoidale Cocaïninjectionen behufs Erzielung von Anästhesie bei der Geburtsarbeit in Anwendung gezogen. Die Uteruscontractionen erfuhren durch diese Anästhesie keine Beeinträchtigung, sondern im Gegentheil eine Verstärkung. Der Blutverlust bei der Entbindung war geringer als sonst, ja in einem Falle brachte die Cocaïninjection eine Hämorrhagie zum Stehen. Die

Dauer der Anästhesie beträgt 1—2¼ Stunden und hat auch für den Fötus keine Schädigungen im Gefolge.

Herr Darier: Anästhesie durch Dionin. Instillationen einer 5 proc. Lösung von Dionin können als locales Anästheticum in der Ophthalmologie die Morphiuminjection ersetzen.

(*La Presse médic. 1900, No. 49, 53, 55, 57.*)
Ritterband (Berlin).

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 22. Juni 1900.

Herr Louis Rénon und Herr Latron: Wirkung des Aspirins auf das Fieber bei Tuberculose. R. und L. haben das Aspirin in Tagesdosen von 1—3 g in den schwersten Fällen von Phthisis mit hectischem Fieber versucht, in der Erwartung, diesen Kranken dadurch vielleicht ihre letzten Lebenstage erleichtern zu können. Die antipyretische Wirkung trat etwa in ¾ der Fälle sofort ein. Die Temperatur fiel am Nachmittag um 1—3°, zeigte aber Neigung, am Abend um 8 oder 9 Uhr wieder anzusteigen. Nur selten trat die Entfieberung erst am nächsten Tage ein. Liess man das Aspirin weg, so erreichte das Fieber fast stets wieder dieselbe Höhe, wie vor seiner Anwendung. Nach 3 g trat der Temperaturabfall stets ein, häufig aber schon nach 2 und 1 g. Die unangenehme Eigenschaft des Aspirins ist der profuse Schweissausbruch, der auch vielleicht die Ursache des Temperaturabfalls ist, und der die Kranken zwingt, öfter die Wäsche zu wechseln. Dieses energische Schwitzen könnte wohl die Patienten temporär schwächen, obwohl niemals ein Collaps oder auch nur ein Sinken des Pulses beobachtet worden ist. Im Gegentheil, manche Kranke fühlten sich, wenn der Schweiss vorüber war, ganz besonders wohl. Die Toleranz des Magens war für das Aspirin eine absolute. Der Appetit verschlechterte sich unter seinem Gebrauch niemals und wurde bei einigen Kranken sogar besser als vorher. Im Ganzen hatte man also den Eindruck, dass das Mittel wohl geeignet ist, den elenden Zustand dieser Phthisiker in den letzten Stadien etwas erträglicher zu gestalten.

Société de Biologie.

Sitzung vom 23. Juni 1900.

Herr Nicloux: Uebergang von Alkohol in die Geschlechtsdrüsen und ihre Absonderungen. N. fand, dass 10proc. Alkohol als solcher in folgende Geschlechtsdrüsen und Secrete übergeht: in den Testikel, die Prostata, das Ovarium, in die Samenblasenflüssigkeit und in das Sperma. Am meisten Alkohol enthält das Hodengewebe, nämlich fast so viel wie das Blut selbst.

Herr Fochier und Herr Mérieux (Lyon): Ueber die Wirkung künstlicher Abscesse auf experimentellen Milzbrand. Wenn man Kaninchen mit sehr virulentem Milzbrand impft und bei ihnen gleichzeitig durch Injection von ¼ ccm Terpentinöl artificielle Abscesse erzeugt, so heilt entweder der Milzbrand, oder die Thiere bleiben doch länger am Leben als Kaninchen ohne Terpentineinspritzungen, und zwar entspricht die heilende Wirkung im Allgemeinen dem Grade der durch das Terpentin hervorgerufenen entzündlichen Reaction.

(*La Presse médic. 1900, No. 52.*)
Ritterband (Berlin).

Société de Chirurgie.

Sitzung vom 13. Juni 1900.

Herr Nélaton: Ein neues Verfahren der Rhinoplastik. Besteht ein Verlust des knöchernen Nasenskeletts, so scheitern alle bekannten Methoden der Rhinoplastik. Auch die neuerdings empfohlenen metallischen Stützen erfüllen ihren Zweck nicht, weil sie früher oder später zu unangenehmen Eiterungen führen. Ist an der Nasenwurzel noch ein Stück des knöchernen Spitzbogens von mindestens 6 mm erhalten, so kann man der Nase noch eine Knochenstütze geben, die dem Patienten selbst entnommen ist. N. bildet nämlich in solchen Fällen einen hufeisenförmigen Lappen, dessen Basis am Boden der Nasenhöhle liegt und der sich nach aufwärts leicht verjüngt, wobei der Schnitt nach innen von den Thränensäcken bleibt. Von der Nasenwurzel an wird der Lappen wieder breiter und umfasst nun den mittleren Theil der Stirn bis zur Haargrenze. Dieser Lappen wird nicht nur auf Kosten der Haut gebildet, sondern enthält ausserdem Theile des darunter liegenden Knochens, und zwar von oben nach unten die Tabula externa des Stirnbeins, den Rest der übrig gebliebenen Knochen der Nase, endlich einen Theil der aufsteigenden Oberkieferfortsätze. Um nun die Nase wieder herzustellen, genügt es, den Lappen derart vor die Oeffnung der Nasenhöhle zu verschieben, dass seine Spitze die Gegend der Nasenwurzel einnimmt und ihn in dieser Stellung durch Nähte zu befestigen. Das gewonnene Resultat demonstrirt N. an einem Kranken, den er nach dieser Methode operirt hat.

Herr Tuffier: Ueber Nierentuberculose. T. nimmt von Neuem die Frage des Ureteren-Katheterismus auf (s. Septemberheft), wobei er die Ansicht vertritt, dass diese diagnostische Methode nicht in allen Fällen von Nierentuberculose am Platze ist. Er hat 9mal tuberculöse Nieren exstirpirt, ohne vorher den Harnleiter katheterisirt zu haben. Alle 9 Kranke wurden dauernd geheilt und das sei Beweis genug, dass auch andere diagnostische Methoden im Stande sind, ein zutreffendes Bild von dem Zustand der anderen Niere zu geben. In manchen Fällen wird sicher der Ureterenkatheterismus von Nutzen sein, er muss aber auf Ausnahmen beschränkt bleiben, weil seine Ausführung nicht immer leicht, aber auch nicht gefahrlos ist.

Herr Routier glaubt auch, dass es mit den bisherigen Mitteln der Klinik selbst in schwierigen Fällen möglich ist, eine Nierentuberculose zu diagnosticiren. Gewiss kann der Ureterenkatheterismus besonders Dank den Albarran'schen Verbesserungen in manchen Fällen werthvolle Dienste leisten. Aber R. hat selbst gesehen, wie die Ausführung desselben auch den fähigsten Schülern Albarran's nicht immer gelang. Doch betont R. ausdrücklich, dass er niemals irgend welche Nachtheile von der Methode beobachtet habe. — Was

die operativen Maassnahmen bei Nierentuberculose betrifft, so betont R., dass er kein Anhänger der sofortigen Nierenexstirpation sei. Bei beginnender tuberculöser Erkrankung ist er vielmehr für ein abwartendes Verfahren. Er operirt nur in vorgeschrittenen Fällen, wenn auf Besserung durch die Mittel der internen Medicin nicht mehr gerechnet werden kann, und dann freilich kommt vor Allem die Nephrektomie in Frage.

Herr Ricard hat im Ganzen 4 Nephrektomien gemacht. Einer dieser Fälle war besonders interessant und zeigte, wie schwierig es sein kann, allein auf Grund der klinischen Symptome die Localisation der Läsionen zu bestimmen. Es handelte sich um eine Frau mit schwerer Hämaturie und Cystalgie. Da die Blase gesund, die rechte Niere aber stark vergrössert war, so nahm R. an, dass letztere die Quelle der Blutung sei und exstirpirte sie. Er fand sie durchsetzt von tuberculösen Cavernen. Nichts desto weniger dauerten die Blutungen nach der Operation mit derselben Intensität fort, womit bewiesen war, dass sie aus der zurückgebliebenen Niere kamen. Glücklicherweise verschwanden sie nach Verlauf von 8 Wochen spontan und die Kranke ist seitdem, d. h. seit 6 oder 7 Jahren, gesund geblieben.

Herr Albarran: Nierentuberculose und Ureterenkatheterismus. A. macht grundsätzlich die Frühexstirpation der tuberculösen Niere, und zwar aus folgenden Gründen: Die Infection der Niere erfolgt in der Regel auf dem Wege des Blutstroms und bildet meist die erste Localisation der Tuberculose des Harnapparats. Wie die Erfahrung zeigt, ist ferner die Entwicklung der Nierentuberculose progressiv. Nicht nur wird das Organ selbst allmählich zerstört, sondern die Tuberculose ergreift im Laufe der Zeit auch die Ureteren und die Blase. Operirt man also früh, so ist die Operation nicht nur weit leichter und viel weniger eingreifend als in den späteren Stadien, sondern man entfernt mit der Niere zugleich den tuberculösen Herd aus dem Körper und schützt Blase und Ureteren vor secundärer Erkrankung. In manchen Fällen sehen wir sogar nach der Operation eine bereits vorhandene Cystitis zurückgehen. — Wenn nun von Tuffier gegenüber dem Ureterenkatheterismus die Wichtigkeit der gewöhnlichen klinischen Untersuchungsmethoden, also der chemischen Untersuchung und der Gefrierpunktsbestimmung des Harns betont wird, so sagen diese Mittel, wie werthvoll sie auch an sich seien, uns doch nichts darüber, ob und in wie weit jede der beiden Nieren für sich allein functionirt. Ist der aus der Blase entleerte Urin nur wenig verändert und gleichzeitig die eine Niere vergrössert, während die andere keine Symptome macht, so ist zwar der Schluss gerechtfertigt, dass diese gesund und jene krank sei. Wie wenig aber hier ein Irrthum ausgeschlossen ist, zeigt der vorher mitgetheilte Fall von Ricard, der die zurückgelassene Niere für gesund hielt, während sie sich doch ebenfalls als tuberculös erwies. Dass die Patientin trotzdem genas, ist nur ein glücklicher Zufall. Andere Kranke sind unter ähnlichen Verhältnissen zu Grunde gegangen. Eine exacte Kenntniss von der Beschaffenheit jeder der beiden Nieren kann eben nur der Ureterenkatheterismus vermitteln. Auf die Bemerkungen Bazy's, dass die Methode bei Kindern oder bei Kranken mit Stricturen nicht anwendbar sei, antwortet A., dass bei Letzteren doch die Stricturen durch geeignete Behandlung erweitert werden können und bei Ersteren Nierentuberculose fast nie vorkommt. Der jüngste Kranke mit dieser Affection, den er gesehen hat, war 15 oder 16 Jahre alt. Wenn der Ureterenkatheterismus für schwierig gehalten wird, so kann das höchstens bei Aerzten zutreffen, die nicht Gelegenheit hatten, sich darin die nöthige Uebung zu verschaffen. Freilich giebt es Fälle, in denen Schwierigkeiten vorhanden sind, A. selbst hat sie aber noch stets überwinden können, und im Hospital Necker wird das Verfahren täglich von den jungen Aerzten mühelos geübt. Es ist aber auch ungefährlich, sofern man nur streng antiseptisch vorgeht und nöthigenfalls bei aufeinander folgender Untersuchung der gesunden und kranken Niere zwei besondere Instrumente benutzt. Im Nothfalle kann man sich ja auch mit anderen Untersuchungsmethoden behelfen, doch giebt der Katheterismus eine ungleich grössere Sicherheit, wenn es sich um die Entscheidung handelt, ob die Niere, die zurückbleiben soll, nun auch functionsfähig ist. Ausserdem aber giebt es eine Reihe von Fällen, in denen die Nierentuberculose Anfangs latent verläuft und in diesen frühen Stadien nur durch den Ureterenkatheterismus erkannt werden kann, und ferner andere, in denen die gewöhnlichen Methoden eine Erkrankung beider Nieren vortäuschen, während der Katheterismus die Feststellung erlaubt, dass nur eine Niere afficirt ist.

Sitzung vom 20. Juni 1900.

Herr Bazy bekämpft die Ausführungen A.'s zum Theil in sehr erregter und persönlich zugespitzter Weise. Dass der Ureterenkatheterismus schwierig ist, giebt selbst Routier zu, obwohl er für die Methode eingenommen sei. — Wolle man mit dem Katheterismus warten, bis eine Strictur erweitert sei, so könne die Operation leicht zu spät kommen. — Nierentuberculose bei Kindern sei nicht so selten, wie Albarran es jetzt darstelle, er selbst habe im Gegentheil die granuläre Form derselben in einer früheren Arbeit gerade bei Kindern für häufig erklärt. Die Gefährlichkeit des Ureterenkatheterismus beruhe darauf, dass der Katheter in manchen Fällen eine inficirte Blase passirt und dann die Infection auf die Ureteren übertragen kann, zumal diese bei Einführen des Instruments oft verletzt werden und bluten. In einem bestimmten Fall aus den Beobachtungen A.'s legt Vortr. den kurz nach dem Katheterismus der Ureteren eingetretenen Tod der betreffenden Patientin der Einführung des Instruments zur Last. Gehe man die Beobachtungen Albarran's durch, so muss man zu dem Schluss kommen, dass der Ureterenkatheterismus für die ungeheure Mehrzahl der Fälle auch ganz überflüssig ist, so z. B. für alle Fälle von ausgedehnter Pyonephrose. Und dass auch dieses Verfahren keineswegs vor Irrthümern schützt, beweise gerade der Fall von Ricard. Hätte R. hier statt der bewährten klinischen Methoden den Harnleiter katheterisirt, so hätte es leicht kommen können, dass er die relativ gesunde Niere entfernt hätte und dann wäre die

Patientin sicher zu Grunde gegangen. Dieser Fall beweise aber noch etwas Anderes, nämlich dass eine Heilung der Nierentuberculose auch ohne Operation möglich sei und dass es sich nicht rechtfertige, stets sofort die Niere zu exstirpiren. Wenn, wie A. sagt, die Nierentuberculose in der Regel circulatorischen Ursprungs sei, so sei es unlogisch, stets sofort zu operiren.

Herr Delbet ebenso wie Herr Walther erklären den Ureterenkatheterismus für eine sehr werthvolle Methode.

Herr Reynier kann seinen beiden Vorrednern nur beistimmen, giebt aber Herrn Bazy zu, dass das Verfahren nicht immer leicht, in manchen Fällen sogar unmöglich sei und zuweilen auch sehr ernste Schädigungen im Gefolge haben könne.

Sitzung vom 27. Juni 1900.

Herr Poirier hat sich des Ureterenkatheterismus verschiedene Male mit Nutzen bedient.

Herr Quénu kann die Methode ebenfalls nur loben.

Herr Albarran demonstrirt eine Niere, die er einem Kranken mit Pyurie und Tuberkelbacillen im Harn entfernt hat. Hier waren beide Nieren vergrössert und schmerzhaft. Durch den Ureterenkatheter wurde festgestellt, dass die linke Niere normalen, die rechte den kranken Urin secernirte. Auf der rechten Seite bestand ausserdem eine Strictur des Ureters, so dass die Sonde nur 15 cm weit hineindringen konnte. So konnte dann die rechte Niere exstirpirt werden. A. demonstrirt die Niere, die von kleinen nicht mit einander communicirenden tuberculösen Cavernen durchsetzt war. Hier hätte die von manchen Chirurgen so gerühmte Nephrotomie gar nichts genützt.

Sitzung vom 11. Juli 1900.

Herr Bazy. Herr A. hat in einer früheren Sitzung eine tuberculöse Niere vorgezeigt, die er durch den Ureterenkatheterismus diagnosticirt hat. B. wolle heute 2 Nieren zeigen, die er ohne den Katheterismus der Ureteren diagnosticirt und entfernt hat. Dieses diagnostische Mittel muss also nicht so unentbehrlich sein, wie A. meinen könnte. Ausserdem demonstrirt B. das Präparat einer calculösen Hydronephrose. Die Nieren des Kranken, von dem es stammt, waren beide vergrössert und auch hier gelang es ohne den Ureterenkatheterismus auf der einen Seite eine Hydronephrose, auf der anderen eine einfache compensatorische Hypertrophie zu diagnosticiren.

Sitzung vom 23. Juni 1900.

Herr Broca: Ueber Asepsis beim Operiren. B. hält Gummihandschuhe für unnöthig, da er glaubt, man könne die Hände vollkommen sicher desinficiren. Ihre Anwendung giebt nur ein trügerisches Gefühl der Sicherheit. Da sie reissen können, muss man sich trotz ihrer mit derselben Gründlichkeit desinficiren, wie ohne sie. Zwirnhandschuhe scheinen ihm absolut verwerflich, da sie eine permanente Infectionsgefahr bilden. Die verschiedenen empfohlenen Desinfectionsverfahren sind alle gleich gut. Jeder Chirurg wählt eben dasjenige, welches am besten für seine Epidermis und die Mikroben passt, die dieselbe bewohnen.

Herr Schwartz. Man kann wohl seine Hände desinficiren, aber nicht vollkommen aseptisch machen. S. bürstet die seinigen vor jeder Operation 10—15 Minuten mit Seife und warmem Wasser, taucht sie dann der Reihe nach in übermangansaures Kali, Bisulfit, Alkohol und Sublimat. Endlich spült er sie noch mit sterilisirtem Wasser ab. Trotzdem lassen sich von den so vorbereiteten Händen Colonien auf Bacillennährböden züchten. Nichtsdestoweniger hat S. bei seinen Kranken gute Heilresultate, denn er wäscht seine Hände sehr häufig während der Operation und macht sie dadurch mehr und mehr aseptisch. Vollkommene Asepsis ist auch in der Chirurgie gar nicht nothwendig, da die Gewebe die wenigen Mikroben, welche vom Operateur in die Wunde gebracht werden, von selbst vernichten. Kautschukhandschuhe wendet S. nur bei septischen Operationen an und glaubt, dass das Hauptprincip der Asepsis darin liegt, sich die Hände nicht zu beschmutzen.

Sitzung vom 11. Juli 1900.

Herr Delbet: Ueber Asepsis. D. ist der Frage nachgegangen, wie sich die desinficirten Hände des Chirurgen im Verlaufe einer Operation verhalten, ob sie aseptisch bleiben, oder sich wieder inficiren und auf welche Weise sie dies thun. Er fand nun, dass, wenn er eine Operation zu Ende brachte, ohne sich zwischendurch die Hände zu waschen, die letzteren voll von Keimen waren, dagegen steril blieben, wenn er sie sich im Verlauf der Operation häufig selbst nur mit sterilem Wasser abspülte. Um nun zu entscheiden, ob diese Keime aus der Luft oder aus den Drüsen der Haut stammten, operirte D. nach voraufgegangener Desinfection in einer Reihe von Fällen mit blosser Hand, in einer zweiten Reihe umwickelte er die letztere, bevor er zum Messer griff, sorgfältig mit mehreren Lagen aseptischer Gaze. Es zeigte sich nun, dass die blosse Hand während der Operation stets septisch wurde, während die mit Gaze bedeckte Hand steril blieb. Damit war also festgestellt, dass sich die Hände des Chirurgen im Laufe einer Operation durch den Contact mit der Luft inficiren, dass es aber genüge, sie während der Operation häufig mit Alkohol und sterilisirtem Wasser abzuspülen, um sie bis zu Ende des Eingriffs keimfrei zu erhalten.

Herr Lucas-Championière glaubt ebenfalls, dass eine Desinfection der Hände sich sehr wohl erreichen lasse. Dies sei aber besonders schwierig, wenn man sich lediglich auf die Mittel der reinen Asepsis beschränke. Er ist deshalb auch der Antisepsis stets treu geblieben. Er selbst desinficirt sich folgendermaassen: Zunächst seift und bürstet er seine Hände in einer grossen Menge seifenstarrenden Wassers, das thatsächlich eine wahre Lauge bilden muss, und bringt sie dann in $2^1/_2$—5 proc. Carbollösung. Sublimat hält er für kein gutes Desinfectionsmittel, weil es in die Epidermis nur ungenügend eindringt. Ausserdem vermeidet er mit grösster Sorgfalt Alles, was seine Hände rissig machen kann und zieht bei der geringsten Continuitätstrennung einen Fingerling über. Dank dieser einfachen Maassnahmen in Verbindung mit der antiseptischen Vorbereitung seiner Kranken, Instrumente und des Nahtmaterials

erfreute er sich fast vollkommener Resultate. So hatte er unter 1000 operirten Hernien nur einen Todesfall und unter 107 Knieresectionen nicht nur keinen Todesfall, sondern nicht einmal eine secundäre Eiterung. Die Asepsis hält C. für keinen Fortschritt, ebensowenig die allgemeine Anwendung impermeabler Handschuhe. Indessen können die letzteren bei septischen Operationen von Nutzen sein und er werde sie in Zukunft hier ebenfalls anwenden.

(*La Presse médic. 1900, No. 48, 50, 52, 56.*)
Ritterband (*Berlin*).

Referate.

Epidemiologischer Beitrag zur Frage der Malariainfection. Von Prof. Dr. E. Grawitz in Charlottenburg.

Grawitz untersucht in vorliegender Arbeit die Frage, ob die Malariainfection ausschliesslich auf die Stechmücken zurückzuführen ist, wie das in neuerer Zeit mit so grosser Bestimmtheit in einer Monographie über die Malaria von Angelo Celli behauptet wird. Einen sicheren Aufschluss über diesen Punkt können nur epidemiologische Forschungen nach der zeitlichen, örtlichen und numerischen Ausbreitung der Malaria in unseren Zonen liefern, welche sich auf eine brauchbare Statistik stützen. Eine solche Statistik liefern die Sanitätsberichte der preussischen Armee und speciell die der in den beiden östlichsten Provinzen der Monarchie garnisonirenden Corps, des I. (Ostpreussischen) und des V. (Posen'schen) Armeecorps, welche in den achtziger Jahren besonders stark von Malaria betroffen waren. Fasst man die Malariaerkrankungen dieser beiden Corps für einen mehrjährigen Zwischenraum zusammen, wie dies in dem Sanitätsberichte für 1884—1888 geschehen ist, so findet man, dass ein rapides Ansteigen der Malariaerkrankungen vom März zum April erfolgt, dass die Höhe der Erkrankungen im Juni eintritt und zum August und September ein ebenso steiler Absturz der Zahlen bemerkbar ist, wie der Anstieg in den Frühlingsmonaten steil war. Es findet also schon im Beginn des Frühjahrs eine ausgebreitete Infection mit Malariakeimen statt, zu einer Zeit, wo gerade von Mückenstichen nur ganz ausnahmsweise die Rede sein kann, da bei den klimatischen Verhältnissen im Osten unserer Monarchie man gegen Ende März und im April wohl zeitweise ein „Spielen" der Mücken im Freien an den seltenen sonnigen Tagen beobachtet, ein „Stechen" der Insecten während dieser Zeit aber fast ausgeschlossen ist. Dagegen sehen wir gerade in den heissen Monaten, wo die Insecten am intensivsten stechen, im Juli und August die Zahl der Malariafälle rapide abnehmen, trotzdem dass gerade in diesen Monaten, wie im September der Soldat bei den Manövern, am stärksten der Einwirkung der Stechmücken ausgesetzt ist. Ferner lassen die Sanitätsberichte der preussischen Armee die auffällige Verringerung der Krankheitsfälle an Malaria in der Armee im Verlaufe der letzten Jahrzehnte erkennen. Während 1869 im Ganzen 54,6 Malariaerkrankungen auf 1000 Mann vorkamen, sank diese Zahl auf 14 ‰ im Anfang der achtziger Jahre und auf 0,55 ‰ im Berichtsjahre 1895/96. Die Gründe für diese günstigen Verhältnisse werden in den Sanitätsberichten von maassgebender Seite darin gesehen, dass in gewissen von Malaria stark heimgesuchten Garnisonen die Wasserläufe regulirt, bessere Kasernen auf erhöhter Lage und Sandboden gebaut sind und besonders auch, dass für gutes Trinkwasser gesorgt worden ist. Es legen diese Thatsachen den Gedanken nahe, dass ebenso wie der Mosquito in der Luft, auch irgend ein Zwischenwirth des Malariaparasiten im Wasser existieren mag; jedenfalls beweisen die statistischen Erhebungen, dass es sicher noch verfrüht ist, von einer ausschliesslichen Gültigkeit der Malariainfection durch Insectenstiche zu sprechen, und dass es für die Prophylaxe sogar vielleicht bedenklich wäre, diese Theorie allgemein zu acceptiren.

(*Berliner klinische Wochenschr. 1900, No 24.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Ueber Witterungseinflüsse und Erkältung. Von Kreisphysikus Dr. Bachmann-Ilfeld.

Da die Abhängigkeit vieler Erkrankungen von Jahreszeit und Witterung eine erwiesene Thatsache ist, deren Erklärungsversuche aber bisher als völlig unzulänglich zu betrachten sind, stellt Verf. eine neue Theorie der Erkältung auf, die die neueren biologischen und bacteriologischen Thatsachen in geistvoller Weise mit den alten humoralpathologischen Anschauungen, die heute von verschiedenen Seiten mit einer gewissen Berechtigung wieder ans Licht gezogen werden, in Einklang bringt. Den pathologischen Vorgang bei der Erkältung deutet sich nun B. in folgender Weise. Durch gestörte Drüsenthätigkeit häuft sich in einzelnen Organen oder Körpertheilen regressives Körpermaterial, meist wohl abgestorbene Blutkörperchen an, so dass die Krankheitsschwelle des Organismus beinahe erreicht und es zu deren Ueberschreitung nur einer geringfügigen Hemmung seiner Drüsenthätigkeit bedarf (wie sie etwa durch Abkühlungen an den schweiss- und schleimdrüsenreichsten Stellen, wie an Füssen, Nacken, Nasenhöhle, Schlundeingang hervorgerufen wird), um das Maass voll und die Krankheit manifest zu machen. Die Bildung von Erkältungstoxinen lähmt die Lebensthätigkeit der Körperzellen, die solange sie sich in gesundem Zustande und voller Molecularbewegung befanden, der Infection durch Mikroben genugsam Widerstand entgegensetzen konnten, welcher sie unter diesen veränderten Umständen aber zur Beute fallen.

Dasselbe Individuum erkältet sich im Allgemeinen um so leichter, je mehr regressive Stoffe es in seinen Geweben, besonders im Blute angehäuft hat (Stoffwechselanomalien), je ausgebildeter sein Status morbidus ist. Aber den Anstoss zur

Erkrankung kann auch ebenso gut ein anderer schädlicher Drüsenreiz abgeben (unhygienische Lebensweise, Bier-, Kaffee-, Theegenuss) oder das Fehlen normaler physiologischer Reize (z. B. unverdorbener Luft, Licht, Wasser, namentlich zur Winterszeit).

(*Sonder-Abdruck aus Deutsche Medicinal-Zeitung 1900, No. 59.*) *Eschle* (*Hub*).

(Aus dem Augusta-Hospital in Berlin (Geh.-R. Prof. Ewald.))

Zur Frage der Pepsinabsonderung bei Erkrankungen des Magens. Von Dr. Roth.

Die Pepsinbestimmungen haben gegenüber der Salzsäurebestimmung zwar wenig Werth für die Diagnostik, geben aber gewisse Anhaltspunkte für unser therapeutisches Handeln, indem man in Fällen mit Fehlen der HCl bei relativ guter Pepsinabsonderung Salzsäure verabreichen wird und umgekehrt.

Ferner kann es von Wichtigkeit sein, neben den sonstigen Mageninhaltsuntersuchungen auch auf Pepsin überall da zu fahnden, wo man später Gelegenheit zu pathologischen Untersuchungen bei Operationen oder Obductionen zu haben glaubt.

Die Mett'sche Methode, welche darin besteht, dass 10 cm lange und 1—2 mm weite Glasröhrchen mit Hühnereiweiss vollgesogen, mit kleinen Wattestopfen zugepfropft eine Viertelstunde auf 95—98° C. im Wasser erhitzt und dadurch coagulirt, schliesslich in Stückchen von 2—3 cm Länge nach Anritzen zerbrochen und in den filtrirten und auf 1 % Salzsäuregehalt normirten Magensaft eingelegt werden, eignet sich in der Praxis für die quantitativen Pepsinbestimmungen sowohl wegen der leichten Ausführbarkeit, wie wegen der Genauigkeit der Resultate am besten. Es sind aber die Schwankungen der Pepsinabscheidung normaler Weise ebenso gross, wie die der HCl-Secretion. Namentlich giebt es Magensäfte, die ein stärkeres Peptonisationsvermögen haben als normale (Hyperpepsie). Während man die höchsten Pepsinwerthe bei Reizzuständen (Ulcus, Secretionsanomalien auf nervöser Basis) findet, ergeben sich die niedrigsten bei der Atrophie der Magenschleimhaut in Folge chronischen Katarrhs, beim Carcinom, wenn dasselbe von solchen begleitet ist, bei Affectionen des Nervensystems (Hysterie, Paralysis progressiva) und schliesslich auch bei manchen Fällen von Dyspepsie unaufgeklärter Aetiologie.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 39, H. 1 u. 2, 1900.*) *Eschle* (*Hub*).

Ueber Pflege und diätetische Behandlung Magenkranker mit besonderer Berücksichtigung der Achylia gastrica. Von Prof. Dr. Friedr. Martius in Rostock.

Es liegt nahe, bei der Achylia gastrica, deren Wesen ja darin besteht, dass ausser der Salzsäuresecretion auch die des Pepsins ganz oder fast ganz fehlt, dem Magen diese Verdauungssäfte von aussen zuzuführen. In der That ist diese Therapie vollkommen rationell, wenn man sich nicht auf kleine Dosen Salzsäure beschränkt, sondern 10—15 bis 20 Tropfen Acid. muriat. dilut. in wenig Wasser gelöst, mehrmals vor, während und nach jeder Mahlzeit in Abständen von $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Stunde nehmen lässt. Dass so hohe Dosen keinen Nachtheil bringen, zeigt eine Mittheilung von Biedert, der ohne jeden Schaden viele Jahre hindurch täglich 120 Tropfen Acidum muriat. dilut. gebrauchte. Andererseits ist aber diese Medication keineswegs in allen Fällen nothwendig. Es giebt nicht wenige mit dauernder Achylia behaftete Menschen, die sich ohne medicamentöse Behandlung subjectiv völlig wohl fühlen und auch keine objectiven Störungen der Ernährung oder des allgemeinen Kräftezustandes erkennen lassen. Und selbst wenn die Patienten subjectiv-dyspeptische Beschwerden zeigen und sich allmählich ein Zustand von Unterernährung entwickelt hat, gelingt es oft ganz ohne Pepsinsalzsäuremedication lediglich durch allgemeine diätetische Behandlung und eine sachgemässe Krankenpflege die subjectiven Beschwerden zu beseitigen und den Ernährungs- und Kräftezustand zu heben. Dies lässt sich leicht verstehen, wenn man erwägt, dass, wie die Erfahrungen der letzten Jahre immer klarer gelehrt haben, die chemische Thätigkeit des Magens zurücktritt vor seiner mehr mechanischen Aufgabe, als Schutz- und Sortirapparat für den Darm zu dienen. Ganz allgemein gilt deshalb heute, wie für viele andere Magenaffectionen, so namentlich für Achylie der Satz, dass eine eigentliche Gefahr für Leben und Gesundheit so lange nicht besteht, als der Magen motorisch seine Schuldigkeit thut. Daraus ergiebt sich als wesentliche Aufgabe der Therapie bei Achylie, die motorische Arbeit des Magens nach Möglichkeit zu erleichtern. Die Nahrung muss also breiartig genossen werden, z. B. Kartoffeln als Purée, Fleisch sehr fein geschnitten oder gewiegt u. s. w. Eine besondere Kostordnung ist unnöthig. Man kann die gewöhnliche gemischte, aus Kohlehydraten, Eiweiss, Fetten und Nährsalzen bestehende Nahrung ruhig weiter nehmen lassen, wenn sie der Magen nur motorisch überwältigt. Heruntergekommene und erschöpfte Kranke müssen die ersten Wochen dauernd im Bette liegen. Allmorgendlich werden Magenauswaschungen gemacht, einmal um den Appetit anzuregen, dann, um zu sehen ob der Magen leer, also motorisch sufficient ist. Bei unangenehmen Empfindungen nach der Nahrungsaufnahme lässt man heisse Wassertücher auf die Magengegend legen. Die Hauptsache aber ist, die Kranken, denen bisher alle möglichen Speisen verboten wurden und die aus Furcht vor Steigerung ihrer subjectiven Beschwerden am liebsten überhaupt nichts essen und gerade deshalb herunterkommen, wieder an die Aufnahme genügender Nahrungsmengen zu gewöhnen. Dies gelingt am besten, wenn man ihnen zeigt, dass der Magen an jedem Morgen leer ist, also die aufgenommene Nahrung überwältigt hat, dass ihre subjectiven Beschwerden nebensächlich sind und in den Kauf genommen werden müssen, dass vielmehr die Hauptgefahr bei ihnen in der Unterernährung liegt, und man belebt ihren Muth, stärkt ihren Heilwillen und gewinnt vollends ihr Vertrauen, wenn gleich in den ersten Wochen sich durch die Waage eine genügende Körpergewichtszunahme (von 1—2 Pfund) nachweisen lässt.

(*Zeitschr. f. Krankenpfl., Mai 1900.*) *Ritterband* (*Berlin*).

Zur Therapie der Cholelithiasis. Von Dr. Heinrich Scheuer. (Aus der chirurg. Abtheil. des Herrn Prof. Dr. Josef Rotter am St. Hedwigskrankenhause in Berlin.)

Um die für den Arzt wichtige Frage zu klären, wie weit die interne Therapie der Cholelithiasis genügt, wann ein chirurgisches Eingreifen nöthig ist, und welche Aussichten eine Operation gegenüber der inneren Medication darbietet, hat der Verfasser sämmtliche Cholelithiasisfälle gesammelt, die in den Jahren 1890—1899 auf der inneren oder der chirurgischen Station des St. Hedwigskrankenhauses zur Behandlung kamen und so weit es möglich war, die späteren Schicksale der Patienten verfolgt. Die Gesammtzahl der behandelten Fälle mit sicherer Diagnose betrug 132. Von ihnen kamen auf die innere Station 89, auf die chirurgische 43 Patienten. Von ersteren gelang es in 57 Fällen (= 64 Proc.) ausreichende Nachrichten über ihr Befinden nach Entlassung aus dem Krankenhause zu erhalten. Von den Operirten entzog sich nur ein Patient der Nachuntersuchung. Die Resultate dieser Nachforschung sind nun sehr interessant. Von den 57 intern behandelten Patienten mussten 4 noch nachträglich operirt werden, so dass für die Beurtheilung des Erfolges der internen Therapie 53 Fälle in Betracht kommen. Von diesen waren zur Zeit der Nachforschung 22 geheilt, d. h. seit längerer Zeit beschwerdefrei geblieben. Dies ergiebt eine Heilung des Leidens durch interne Behandlung in 45 Proc. der Fälle. Hierbei verdient bemerkt zu werden, dass etwa in einem Viertel der Fälle noch 1—2 Jahre nach Entlassung aus dem Krankenhause mehr oder weniger heftige Koliken auftraten, um dann später dauernd wegzubleiben. Wesentlich günstiger waren die Ergebnisse der chirurgischen Behandlung. Es waren im Ganzen an 43 Patienten 48 Operationen ausgeführt worden. Davon starben 6 und unter diesen nur einer in Folge des operativen Eingriffs. Das wäre eine Mortalität von 12,5 bezw. 2 Proc. gegenüber einer Mortalität von 13,3 (Naunyn) bei interner Behandlung. Von den überlebenden Fällen sind mit Ausnahme einer Kranken, die $^1/_2$ Jahr nach der Operation an Gallencarcinom starb, alle recidivfrei geblieben. Was die Frage anbetrifft, in welchen Fällen von Cholecystitis zu operiren ist, so gelten dafür im St. Hedwigskrankenhause folgende Grundsätze: Operiert wurde nur dann, wenn die inneren Mittel versagt hatten, und wenn schon mehrere Anfälle vorausgegangen waren, die durch ihre Intensität oder Häufigkeit die sichere Beseitigung des Leidens wünschenswerth machten. Stricte indicirt ist die Operation bei allen eitrigen Formen bezw. beim Hydrops der Gallenblase, ferner bei chronisch recidivirender Cholecystitis mit starken Beschwerden, endlich in allen Fällen von lange bestehendem Obstructionsikterus. Es kann jedoch jede Form der Cholelithiasis in gewissen Stadien Anlass zur Operation geben, wobei dann aber weniger die einzelne Form, als der allgemein ärztliche Befund die Indication für den Eingriff abgiebt.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 24.*)
Ritterband (*Berlin*).

Zur Atropinbehandlung des Ileus. Von Dr. Batsch in Grossenhain i. S.

Verf., der schon früher (Münch. Med. W. 1899 S. 1522 und 1758) über den eclatanten Erfolg des Atropins bei Ileus berichtet hatte, publicirt abermals drei nach seiner Methode behandelte Ileusfälle. Im ersten Fall war von einem Collegen nach Eintritt von Kothbrechen am Morgen und Abend je 0,002 g Atropin subcutan injicirt, und als der Erfolg ausblieb, die Patientin dem Verf. zur Laparotomie zugeschickt worden. Der Verf. injicirte sofort noch 0,005 Atropin, wonach das Kothbrechen aufhörte und ruhiger Schlaf eintrat. Nach dem Erwachen entleerte die Patientin einen massigen breiigen Stuhl und verliess 8 Tage später gesund das Krankenhaus. Aehnlich verlief der zweite Fall, nur dass hier 2 Injectionen von je 0,005 g Atropin nöthig waren, um den Darm durchgängig zu machen. Im dritten Fall wurde die Dosis von 0,005 g sogar 8 mal im Verlauf von 2 Tagen eingespritzt. Da hier das Kothbrechen fortdauerte, schritt man zur Laparotomie, die ergab, dass eine Dünndarmschlinge im kleinen Becken durch einen parametritischen Strang eingeschnürt war. Nach Lösung der Einklemmung stellte sich die Circulation in dem blauroth gewordenen Darmstück schnell wieder her. Auch in diesem Falle erfolgte völlige Genesung, zu der wie Verf. meint, das Atropin insofern beigetragen hat, als es das eingeklemmte Darmstück verhinderte, gangränös zu werden.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 27.*)
Ritterband (*Berlin*).

Die Wirkung der Hydrotherapie auf Kreislauf und Blut. Von Docent Dr. Alois Strasser, Assist. des Prof. Winternitz.

Wird an einer Stelle des Körpers Kälte in einer Temperatur applicirt, die wesentlich niedriger ist als die Hauttemperatur, so werden Vasoconstrictoren und Dilatatoren gleichzeitig gereizt, es überwiegt aber die Erregung der Constrictoren (locale Anämie und Abkühlung). Bei längerer Einwirkung des Kältereizes bleiben die gleichen Erscheinungen bestehen, um erst bei excessiver Steigerung und Dauer den umgekehrten Verhältnissen Platz zu machen.

Locale Hitzewirkung hat momentan gleichfalls Gefässcontraction zur Folge, die aber schnell einer Dilatation bis zur völligen Erschlaffung der Gefässe weicht.

Nach Unterbrechung des Kältereizes beobachtet man eine reactive Erweiterung der Gefässe, eine Fluxion, die jedoch nicht als passive Hyperämie, sondern als active, durch directe Erregung der dilatatorischen nervös-musculären Elemente bedingte anzusehen ist.

Um in praxi die Reaction, deren Stärke von der Intensität des Kältereizes und der Kürze seiner Einwirkung abhängt, in möglichst vollkommener Weise zu erzielen, wenden wir nicht nur sehr niedrige Temperaturen und kurzdauernde Proceduren an, sondern suchen auch die Wirkung einerseits durch mechanische Eingriffe (Frottirungen, Bürsten u. s. w.), andererseits durch Steigerung des thermischen Contrastes (Wechsel von Hitze und Kälte, z. B. bei der schottischen Douche) zu er-

höhen. Weiter können wir durch locale Kälte- oder Wärmeapplication collateral liegende Gefässbezirke sowohl in gleichem, wie in entgegengesetztem Sinne beeinflussen (z. B. Anämisirung der Hand durch Eisstreichung der Brachialarterie einerseits; Fluxionserregung nach entfernteren Körperprovinzen durch Verdrängung des Blutes aus einem grösseren Gefässgebiete — „Rückstauungscongestion“ — andererseits) oder auch auf reflectorischem Wege Veränderungen im Caliber der Blutgefässe hervorrufen (z. B. Anämisirung einer Hand durch Eintauchen der anderen in kaltes Wasser).

In letzterer Hinsicht ist es nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch von grosser Bedeutung, dass die Füllung der Abdominalgefässe durch thermische Reize von der Haut des ganzen Stammes, namentlich aber von der Innenfläche der Oberschenkel und der Haut der Bauchdecken aus nicht nur bezüglich der geschilderten primären, sondern auch der secundären reactiven Wirkungen zu beeinflussen ist, wenn auch der Effect in den tieferen Organen kaum je die In- und Extensität der Reaction in der Haut erreicht. (Uebrigens spricht sich Verf. gegen die experimentell gewonnene Anschauung Kowalski's über die Beeinflussung der Bauchhöhlentemperatur durch äusserliche Kältereize, nach der die directen und reflectorischen Wirkungen in einem Antagonismus zu einander stehen sollen, aus.)

Die Rückwirkungen allgemeiner Kälte- und Wärmeapplication äussern sich auch auf den Blutdruck durch Steigerung desselben in Folge aller die Gefässe verengernden (Kälte), durch Sinken in Folge aller die Gefässwandungen erschlaffenden Einflüsse (Wärme). So sehen wir nach einem kalten Bade, einer Douche u. s. w., die arterielle Spannung sich wesentlich erhöhen, den bei fieberhaften Krankheiten bestehenden Dicrotismus schwinden, die fehlenden Elasticitätselevationen in der Curve wieder erscheinen und gegen die Kuppe der letzteren vorrücken. Ein warmes Bad hingegen, namentlich ein Dampfbad, vermag Dicrotismus zu erzeugen und die Elasticitätselevationen zum Schwinden zu bringen. Neben dem Blutdruck und der Gefässspannung wird auch die Action des Herzens durch thermische Proceduren verändert, so dass Kältewirkung die Zahl der Contractionen herabsetzt, Wärme diese vermehrt, sowohl bei allgemeiner, wie bei localer Application. Andererseits kann die Herzaction durch die gleichen Maassnahmen auf dem Wege der Vermittelung des Centralnervensystems beeinflusst werden, so bewirkt Abkühlung der Nackenwirbelsäule nach kurzdauernder Beschleunigung bedeutende Verlangsamung des Pulses, Erwärmung nach kurzdauernder Verlangsamung starke Beschleunigung. Bemerkenswerth ist übrigens, dass auf plötzlich einwirkende sehr niedrige Temperaturen das Herz nicht in dem Maasse reagirt, wie auf — wenigstens anfänglich — mässige. Bei vorgeschrittener myocarditischer Degeneration wird durch Kälte in der Regel eine der gewünschten conträre Wirkung, oft in verhängnissvoller Weise (Delirium cordis), erzielt.

Weiter ist, wie die Frequenz, auch der Typus der Schlagfolge beeinflussbar, so dass es gelingt, bedeutende Arhythmien nach allgemeinen Proceduren oder nach localer Kälteapplication zum Schwinden zu bringen. Für die Praxis empfehlen sich nach den Erfahrungen St.'s in Fällen, in denen die Arhythmie auf Muskel- oder Klappenaffection basirt, mehr allgemeine Proceduren und locale Kälte auf das Herz, während neurotische Arhythmien mehr einer entsprechenden Inangriffnahme des Nervencentrums zugänglich sind.

Dass bei feuchten Einpackungen trotz der beträchtlichen Wärmestauung und Gefässdilatation eine Verlangsamung der Herzaction erzielt wird, erklärt Verf. dadurch, dass das Herz am Anfange der Procedur durch Kältereiz tonisirt wird und andererseits aber auch durch die Muskelruhe und Ausschaltung mannigfacher Widerstände eine Arbeitsentlastung erfährt.

Die Untersuchungen, die Verf. zusammen mit Winternitz über den Einfluss der Hydrotherapie auf die Blutzusammensetzung anstellte, ergaben Folgendes: Bei allgemeinen, den ganzen Körper treffenden thermisch-mechanischen Proceduren: Abreibungen mit nassen, kalten Laken, Tauchbädern, Halbbädern, kühlen und kalten Douchen, wechselwarmen Proceduren, wie Einpackungen oder kürzeren Dampfbädern mit nachfolgender Abkühlung und nach kalten Vollbädern, zeigte sich, wenn die kühlen Proceduren von guter Reaction gefolgt waren, eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen in der der Fingerbeere oder dem Ohrläppchen entnommenen Blutprobe, parallel war eine Zunahme der Leukocytenzahl, des Hämoglobingehaltes und der Blutdichte. Bei localen Proceduren (kalten Fussbädern, Douchen auf die Füsse, erregenden Wadenwickeln, sobald diese gut warm geworden waren), ergab sich ein gleicher Befund in der den Zehen entnommenen Blutprobe, eine Abnahme der corpusculären Elemente in der dem Ohrläppchen entnommenen. Erregende Umschläge an der Bauchhaut wirkten wie die auf die Waden applicirten.

Warme und heisse allgemeine Proceduren (Dampf-, Lichtpasten, Heissluftbäder) bewirkten eine Verminderung der rothen Blutkörperchen, des Hämoglobins und des specifischen Gewichtes solange nicht durch profuse Schweisssecretion eine Verdickung des Blutes in Folge seines Wasserverlustes eingetreten war. Locale Applicationen zeitigten örtlich den gleichen Effect zu Gunsten der Blutzusammensetzung im Allgemeinen.

Interessant ist es, dass Winternitz selbst diese Erscheinungen nicht als Veränderungen des Blutes selbst, sondern nur als Aenderungen in der Blutvertheilung auffasst.

Die vom Verf. und Kutley ausgeführten Untersuchungen über Veränderungen der Alkalinität des Blutes unter dem Einfluss hydrotherapeutischer Proceduren ergaben, dass dieselben in Form der Hitzeanwendung eine Abnahme, in Form der Kälteapplication eine Steigerung der Alkalinität zur Folge hatten, was man sich nach St. daraus erklären kann, dass bei heissen Bädern der Zerfall grösser als die Oxydation, bei kalten die Oxydation grösser als der Zerfall ist.

Eine Destruction rother Blutkörperchen durch extrem kalte und lange Bäder, wie sie Murri nachgewiesen hat, kommt für die hydro-

therapeutischen Methoden wohl — abgesehen von Chlorose und paroxysmaler Hämoglobinurie — nicht in Betracht.

Wärme und Kälte äussern schliesslich auch ihre Wirkungen auf die weissen Blutzellen als selbstständige Individuen in ihrer amöbenartigen Form und in ihren amöbenhaften Eigenschaften insofern, als die Wärme die wand- und randständige Lagerung, sowie die Auswanderung dieser Zellen begünstigt, Kälte derartige Bewegungsvorgänge hindert.

Die hydrotherapeutischen Proceduren werden nach Allem ein neues grösseres Gebiet der Therapie sich erobern. Der wirklichen Anämie kann causal und symptomatisch durch Erregung der Blutbildung und Circulation, localer Congestion und Stasen, durch Aenderung der Blutvertheilung, localer Entzündung Anfangs durch Kälte (Bekämpfung der arteriellen Congestion und des Lähmungszustandes der Gefässe, wie der Leucocytenauswanderung), später bei völliger Stase mit Cyanose, localer Desoxydation des Blutes durch erwärmende, die Circulation wieder in Gang bringende, eventuell Eiterung befördernde Proceduren entgegengetreten werden.

Die Principien der Behandlung der allgemeinen Störungen der Circulation und des Herzens haben schon ihren Platz gefunden.

Abhärtend wirken die hydrotherapeutischen Massnahmen durch Tonisirung des Gefässsystems, Verbesserung der Accommodationsfähigkeit an differente Temperaturen und Vorbeugung gegen Circulationsstörungen.

Infectionskrankheiten werden causal und symptomatisch behandelt, indem wir die Alkalescenz des Blutes vermehren, Leukocytose erzeugen, um über die Infection Herr zu werden; im Fieber behandeln wir das geschwächte Herz und was oft noch wichtiger ist (Naunyn) das geschwächte Gefässsystem.

(*Blätter f. klin. Hydrotherapie, IX. Jahrg. No. 4 u. 5.*)
Eschle (*Hub*).

(Aus dem pharmakol. Institut der Universität Greifswald.)

Ein Beitrag zur Kenntniss der Terpentinwirkung.
Von Prof. H. Schulz.

Die Versuche, die Verf. in vorliegender Arbeit mittheilt, sind um deswillen interessant, weil sie zeigen, dass sehr kleine Dosen Terpentinöl, die weit unter diejenige Menge heruntergehen, die wir therapeutisch in Anwendung zu ziehen pflegen, ganz constante und deutliche Wirkungen schon bei gesunden Versuchspersonen ausüben. Die Methodik der Versuche war folgende: Eine Reihe von Studenten nahmen eine Anzahl Tage hindurch am Morgen je 20 Tropfen einer 1 % und in einer zweiten und dritten Versuchsreihe dieselbe Quantität einer 1 ‰ Lösung von Ol. Terebint. rectificat. in verdünntem Weingeist. Die Gesammtmenge, die von jeder Versuchsperson verbraucht wurde, betrug in maximo 2 Tropfen reinen Terpentinöls, deren Aufnahme sich auf den Zeitraum von 10 Tagen vertheilte. Meist betrug der Gesammtverbrauch erheblich weniger, in einem Versuch z. B. rund einen halben Tropfen, dessen Aufnahme 23 Tage beanspruchte. Diese kleinen Mengen Terpentinöl hatten nun folgende Wirkungen: Zunächst ergab sich eine auffällige Beeinflussung des Centralnervensystems. Alle Versuchspersonen zeigten eine aussergewöhnliche Müdigkeit, die sich in einem Falle sogar bis zur Arbeitsunlust steigerte. Dazu kam eine gewisse erregende Wirkung auf das Gehirn, die trotz der grossen Müdigkeit den gewohnten ruhigen Schlaf nicht zu Stande kommen liess. — Eine Versuchsperson verspürte gerade im linken Knie, wo vor 5 Jahren eine Verrenkung stattgefunden hatte, eine eigenthümliche Müdigkeit, was an eine Beobachtung von Marchal de Calvi aus dem Jahre 1857 erinnert, wonach eine Reconvalescentin von Gelenkrheumatismus die Nacht in einem frisch gestrichenen Zimmer zubrachte und nach 3 Stunden Schlaf mit erneuten Schmerzen in den Gelenken erwachte. Ferner klagte eine Versuchsperson über Schmerzen in den Rückenmuskeln und der Lendengegend. — Auf Störungen der Circulation führt Verf. die bei allen Versuchspersonen auftretenden Kopfschmerzen zurück, die einmal mit Hitze und Blutandrang nach dem Kopfe, ein ander Mal mit „Fieber und Schüttelfrost am Abend“ verliefen. Ganz constant ist die Abnahme der Pulsfrequenz, sowohl am Morgen wie am Abend, die bei dem längsten Versuche (28 Tage) während der ganzen Dauer desselben subnormal bleibt und nach Aussetzen des Terpentinöls wieder die Norm erreichte. Die Erscheinungen am Verdauungstract bestanden im Aufstossen, das aber meist nach längerem Gebrauch der Terpentinlösung in Folge der Gewöhnung aufhörte, in Schmerzen und einer gewissen Ueberempfindlichkeit des Magens, Appetitlosigkeit, belegter Zunge, Obstipation und Erbrechen. Was die Beeinflussung der Harnorgane betrifft, so zeigte zunächst der Urin den eigenthümlichen aromatischen Veilchengeruch, der ja ein allbekanntes Symptom nach Genuss von Terpentinöl ist. Zwei Versuchspersonen bemerkten gesteigerten Harndrang bei verminderter Harnproduction. Mehrere Male wurde Sedimentbildung (Urate) im Harn beobachtet, Eiweiss konnte in keinem der Fälle während der Dauer der Versuche nachgewiesen werden. Eine Versuchsperson jedoch, die 2 Jahre vorher im Anschluss an Diphtherie eine Nephritis durchgemacht hatte, erkrankte 14 Tage nach Abschluss des Versuches (Dauer desselben 28 Tage, Gesammtverbrauch des Terpentinöls von einem halben Tropfen) während einer Influenzaepidemie mit Fiebererscheinungen und Schmerzen in der Nierengegend. Die Untersuchung des Harns ergab eine Nierenentzündung, die zur Heilung (bis auf geringe Spuren Eiweiss) einer 7 wöchentlichen Behandlung bedurfte. Dieser Fall kann natürlich und soll wohl auch nicht beweisen, dass die Nierenentzündung durch die geringe Terpentinmenge hervorgerufen war. In 2 Fällen trat während des Versuches eine Akne auf, die sich das eine Mal auf die Stirn beschränkte, das andere Mal von hier auf die obere Hals- und untere Kinnpartie sowie die Innenseite der Oberschenkel ausbreitete, und in derselben Reihenfolge noch während des Versuches abheilte.

(*Münchener med. Wochenschr. 1900, No. 28.*)
Ritterband (*Berlin*).

Die Rolle der Leukocyten bei der Resorption der subcutan injicirten Arzneimittel. Vortrag, gehalten auf dem XIII. internationalen Congress der Medicin zu Paris. Von Dr. Arnozan und Dr. Montel. (Eigenbericht.)

Die Resorption von Medicamenten wird für gewöhnlich als eine einfache Frage der Löslichkeit, der Osmose und der Isotonie angesehen. Es ist jedoch nicht immer so. Die weissen Blutkörperchen spielen bei der Resorption gewisser Substanzen eine wichtige Rolle, deren Mechanismus noch nicht aufgeklärt ist, aber demjenigen bei der Phagocytose ähnlich zu sein scheint. Injicirt man einem Meerschweinchen eine Verreibung von Calomel in sterilisirtem Olivenöl (0,05 g in 1 ccm), so kann man Folgendes beobachten: zahlreiche Leukocyten wandern nach der Injectionsstelle, trennen das Calomel von dem Oel und umgeben die kleinen Theilchen des Quecksilbersalzes; diese Partikelchen verschwinden, indem sie wahrscheinlich eine chemische Veränderung erfahren, bald und gleichzeitig werden die Leukocyten mehr und mehr granulirt, so dass die Präparate bald dunkel werden und ein wolkiges Aussehen bekommen. Man gelangt zu der Annahme, dass die Leukocyten das Quecksilbersalz in sich aufgenommen haben und es auf diese Weise in den Kreislauf überführen.

Aehnliche Verhältnisse liessen sich für eine lösliche Substanz, das salicylsaure Natrium, feststellen. Macht man eine subcutane Injection einer Lösung dieses Körpers und tödtet nach einigen Stunden das Thier, so findet man die Injectionsstelle mit Leukocyten infiltrirt. Bei der Untersuchung zeigen diese auf den ersten Blick nichts Besonderes, wenn man aber eine sehr verdünnte Eisenchloridlösung auf sie einwirken lässt, so sieht man in den weissen Blutkörperchen schwarze Körnchen, die Eisenverbindung der Salicylsäure, auftreten.

Ein analoges Verhalten ist von Beredska für Arsenik, von Landerer für Perubalsam beobachtet worden. Es zeigen diese Versuche, dass die Leukocyten für die Resorption von Arzneimitteln eine Rolle spielen, deren Bedeutung noch nicht genügend erkannt ist.

(Aus der inneren Abtheilung des Augusta-Hospitals, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ewald.)

1. **Ein Beitrag zur Aspirinbehandlung.** Von Dr. P. Zimermann, Assistenzarzt.

2. **Erfahrungen mit Aspirin aus der Privatpraxis.** Von Dr. A. Denzel, Berlin.

1. Verfasser wendete das Aspirin im Augusta-Hospital zu Berlin im Ganzen bei 30 Kranken und zwar zunächst bei allen neu aufgenommenen Rheumatikern ohne Auswahl an, dann auch bei den älteren Hospitalkranken, die vorher mit anderen Salicylpräparaten behandelt waren und noch weiterer Arzneibehandlung bedurften. Es wurden ferner einige Fälle von Neuralgien, exsudativer Pleuritis, Nierenentzündung u. dgl. mit Aspirin behandelt. Die Dosis betrug je nach dem Falle 2,5 bis 4,0 *pro die* in Pulver per os. Andere Medicamente wurden nicht gleichzeitig angewendet. Das Mittel wurde von den Kranken leicht genommen, ohne Beschwerden vertragen und rief nie ungewünschte Nebenwirkungen hervor. Nach der Darreichung trat in der Regel bald eine starke Schweissbildung ein, mit Ablassen der Schmerzen und Abfall einer event. Temperaturerhöhung. Die Schweissabsonderung war entschieden stärker als bei den gewöhnlichen Dosen von Natron salicylicum, schien aber bei fortgesetztem Gebrauch bald nachzulassen, so dass einige Kranke bereits nach 3—4 Tagen selbst auf grosse Dosen hin nicht mehr schwitzten. Bei den Krankheiten rheumatischer Art hat sich dem Verfasser das Aspirin als empfehlenswerthes Heilmittel ohne alle Nebenwirkungen bewährt. Auch bei Anwendung von Natrium salicylicum sah er höchst selten unangenehme Nebenwirkungen, seit er es in grösseren Dosen von 6 bis 10 und selbst 12 g stets per rectum applicirte.

2. Den Verhältnissen einer gemischten Privatpraxis entsprechend, hat Verfasser das Aspirin ohne Auswahl der Fälle bei allen schmerzhaften Affectionen ohne organische Veränderungen, also bei „neuralgischen" Erscheinungen im weiteren Sinne angewendet. Am naheliegendsten war das Gebiet des Rheumatismus, der Gicht und der eigentlichen Neuralgien. Verfasser war in fast allen Fällen mit der schmerzstillenden Wirkung des Aspirins sehr zufrieden. Gesteigert wurde die Wirkung durch Darreichung in den späteren Nachmittagsstunden in stündlichen Intervallen. Er hat nie Gelegenheit gehabt, lästige Nebenwirkungen irgend welcher Art zu beobachten. Einmal war die Einwirkung des Aspirins auf eine schwere Ischias im so und so vielten Rückfalle ganz eclatant nachhaltig, bei einigen Fällen von Ulcus ventriculi sah Verfasser die grossen Schmerzen fast vollständig verschwinden. Ein Neurastheniker, der vordem ohne Erfolg durch eine grosse Anzahl von Heilanstalten gegangen war, hat sich in seinem ganzen Zustande seit Anwendung des Mittels erheblich gebessert. Gegen „Kopfschmerzen" leistete Aspirin mindestens dasselbe wie Antipyrin, gegen reine Migräne vielleicht noch etwas mehr. Verfasser empfiehlt, die von Bayer in den Handel gebrachten Tabletten mit dem ausdrücklichen Hinweis „Originalpackung Bayer-Röhren à 20 Stück zu 0,5" zu verordnen. Diese kosten höchstens 1 M., während für die vom Apotheker zubereiteten Tabletten 2,25 M. in Anrechnung gebracht werden.

(*Berliner klin. Wochenschr. 1900, No. 27.*)
H. Rosin (*Berlin*).

(Aus der med. Abtheilung des Prof. Dr. Rumpf in Hamburg.)

Ueber den zweifelhaften Werth des Antitussins als Mittel gegen den Keuchhusten. Von Dr. Paul Krause.

Neuerdings ist von vielen Seiten ein Fluorpräparat, das Antitussin, als Heilmittel gegen den Keuchhusten empfohlen worden. Dasselbe stellt eine Salbe dar, welche aus 5 Theilen Difluorphenyl, 10 Theilen Vaseline und 85 Theilen Wollfett bestehen soll. Die Anwendung des Antitussins ist nach beigegebener Vorschrift nur eine äusserliche, da bei innerer Anwendung die Fluorpräparate den Darmtractus angreifen sollen. — Es wurden auf dem Keuchhustenpavillon des neuen allgem. Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf 17 keuchhusten-

kranke Kinder genau nach Vorschrift mit Antitussin behandelt; es waren darunter leichte, mittelschwere und schwere Fälle. Aus den von Verf. beigegebenen Tabellen geht nun deutlich hervor, dass dem Antitussin ein besonderer Werth in der Behandlung des Keuchhustens nicht zukommt. In einigen Fällen liess ja sowohl die Anzahl der Anfälle als auch ihre Intensität nach dem Beginn der Behandlung bedeutend nach, doch wie man aus anderen Tabellen ersehen kann, ist das auch bei Behandlung mit anderen Mitteln und vor Allem dann der Fall, wenn der Keuchhusten überhaupt nicht medicamentös, sondern nur diätetisch behandelt wird. Doch ganz abgesehen von der geringen Wirkung des Antitussins in der Behandlung des Keuchhustens, ist es auch deshalb nicht zu empfehlen, weil das in dem Mittel vorhandene Fluor im Stande ist, sehr unangenehme Nebenerscheinungen (besonders oberflächliche, der Therapie lange widerstehende Hautgeschwüre) zu erzeugen.

(*Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 34.*) *R.*

(Aus dem Diakonissenhause zu Halle a. S.)

Die therapeutischen Erfolge mit „Unguentum argenti colloidalis Credé". Von Dr. Wilhelm Strohmayer.

Verf. hat in einer Reihe von Fällen (postpuerperale allgemeine und localisirte septische resp. pyämische Processe, chronisch verlaufende septische resp. eitrige Affectionen ohne Zusammenhang mit dem Genitalapparat, multiple Furunkulose und septischer Scharlach) die Credé'sche Silbersalbe angewendet und damit meistens eclatante Misserfolge erzielt. Nur wenige Fälle verliefen günstig. Das Facit seiner Erfahrungen zieht Verfasser in folgenden Sätzen: „Selbst unter meinen günstig verlaufenen Fällen der Silberbehandlung ist auch bei mildester Beurtheilung keiner, durch den unwiderleglich der Beweis erbracht wäre, dass der schliessliche Erfolg einzig und allein auf Conto der Salbenbehandlung zu setzen sei." . . . . „Ich sehe keinen Grund ein, bei denjenigen Erkrankungen, wo wir erprobte Heilfactoren besitzen, an Stelle derselben die immerhin noch zweifelhafte Schmiercur zu setzen". . . . . „In den Fällen, wo die Salbe hätte zeigen können, dass sie — ihrer Empfehlung entsprechend — etwas und zwar von den bisherigen Heilfactoren nicht Erreichtes zu leisten im Stande sei, hat sie nach meinen Erfahrungen versagt. Als „Specificum gegen Sepsis" hat sie sich mir jedenfalls nicht erwiesen."

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 31.*)
Ritterband (*Berlin*).

(Aus dem Deutschen Krankenhaus in Neapel.)

Ueber Alkoholverbände. Von Dr. C. Graeser.

Verf. behandelte eine grosse Reihe von localen Infectionen erfolgreich mit Alkoholverbänden, deren Wirkung er mit Buchner darin sieht, dass der durch den Alkohol ausgeübte chemische Reiz „zur Gefässerweiterung und in Folge dessen zu stärkerer Blutfülle, zu einer lebhafteren Durchströmung der unter dem Einfluss des Alkohols stehenden Gewebe führt". Die Verbände bestanden aus 8 fachen Lagen von Verbandgaze, die mit 90 proc. Alkohol getränkt wurde. Darüber kam Guttaperchapapier und das Ganze wurde mit einer Binde abgeschlossen. In den Verband müssen die dem Infectionsherd benachbarten grösseren Drüsenpackete einbezogen werden. Wenn keine offenen Wunden einen häufigeren Wechsel nöthig machen, kann der Umschlag tagelang liegen bleiben und nur der Alkohol muss, so oft er verdunstet ist (durchschnittlich alle 12 Stunden) erneuert werden. Die Befeuchtung geschah vermittelst eines kleinen aus Glasspitze, Gummischlauch und Glastrichter bestehenden Apparats, dessen Glasspitze unter gleichzeitiger Füllung des Trichters mit Alkohol zwischen Haut und Verbandgaze herumgeführt wurde. Verf. behandelte in dieser Weise eine Phlegmone purulenta intermuscularis am Unterschenkel, Mastitis parenchymatosa, Angina phlegmonosa (Scarification der Tonsillen und Alkoholverband des Halses bis zum Jochbogen und Proc. mastoideus hinauf), Lymphadenitiden, und Phlegmonen am Oberarm und in der Achselhöhle, Furunkel und Carbunkel am Halse, Panaritien, Leistendrüsenentzündung in Folge sexueller Erkrankungen und einen Fall von Phlebitis der Vena saphena minor. In keinem dieser Fälle kam es zur Vereiterung der Drüsen. Stets ging der Process unter dem Alkoholverbande völlig zurück, oder wurde wenigstens unter seinem Einfluss auf einen ganz beschränkten Herd zurückgedrängt, der dann ohne Schwierigkeit durch Incision entleert werden konnte.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 29.*)
Ritterband (*Berlin*).

1. **Zomotherapie oder Behandlung der Tuberculose mit rohem Fleisch.** Von A. Sicard.
2. **Zomotherapie, oder Behandlung der Tuberculose mit rohem Fleisch.** Von Odilon Martin.

1. Die Anwendung und der Nutzen des rohen Fleisches bei Tuberculösen sind zwar lange bekannt. Nun haben aber Richet und Héricourt sehr interessante Untersuchungen veröffentlicht, die geeignet sind die Wirksamkeit des rohen Fleisches bei Tuberculose in einem neuen Lichte erscheinen zu lassen. In vorliegender Arbeit giebt nun Sicard ein Extract dieser Untersuchungen.

Richet und Héricourt injicirten Hunden eine homogene Emulsion tuberculöser Culturflüssigkeit in die Vena Saphena und ernährten dann einen Theil der Versuchsthiere mit rohem Fleisch, einen anderen mit dem Futter, das sie bisher bekommen hatten. Die letzteren starben sämmtlich nach Verlauf von 4—5 Wochen, die ersteren blieben dagegen sehr viel länger (ungefähr 300 Tage) am Leben. Eine Anzahl der mit rohem Fleisch ernährten Thiere lebte noch zur Zeit der Publication und zwar ein Hund bereits seit $2^1/_2$ Jahren, andere seit 1 Jahr 7 Monaten nach der Infection, was bei tuberculisirten Thieren, die ohne Behandlung gelassen werden, niemals vorkommt. Dieselben Erfolge wie rohes Fleisch lieferte Fleischsaft, d. h. die Flüssigkeit, die man durch Auspressen rohen Fleisches erlangt. Dagegen starben Thiere, die mit gekochtem Fleisch ernährt wurden, ebenso schnell, wie diejenigen, die gewöhnliches Futter bekamen. Die wirksame Fleischration betrug pro Tag und Kilogramm Thier 12 g, d. h. ungefähr 120 g für einen Hund von mittlerem Gewicht (10 kg). Das rohe Fleisch zeigte aber nicht nur

eine therapeutische, sondern auch eine präventive Wirkung: Hunde, die damit 30 Tage ernährt, dann erst tuberculisirt und wieder auf ihr gewöhnliches Futter gesetzt wurden, blieben Monate lang am Leben. Waren die Hunde bereits seit langer Zeit tuberculös, hochgradig abgemagert und kachektisch, so gewannen sie, wenn sie rohes Fleisch erhielten, ihre Kräfte wieder, nahmen an Körpergewicht zu und konnten zuweilen noch eine ganz beträchtliche Zeit am Leben erhalten werden. Aus diesen Thatsachen zieht Richet den Schluss, dass die Wirkung des rohen Fleisches eine specifische, antitoxische sei und nicht einfach auf seinen nährenden Eigenschaften beruhe. Denn wie schon bemerkt, liess gekochtes Fleisch, das dieselben Nährstoffe enthielt, diese lebenverlängernde Wirkung auf die Thiere vermissen. Dass der Fleischsaft antitoxische und nicht etwa antibacilläre Substanzen enthalte, geht daraus hervor, dass er, wie erwähnt, sich auch als Prophylakticum gegen die tuberculöse Infection bewährte. Richet und Héricourt stellen sich vor, dass unter der Einwirkung des Muskelsaftes die Zellen des Organismus und besonders die nervösen Zellen die Eigenschaft verlieren, die tuberculösen Gifte zu binden, oder anders ausgedrückt, sie erhalten durch den Fleischsaft statt ihrer, gegenüber dem Tuberkelgift ursprünglich positiven, nunmehr negative chemotactische Eigenschaften.

2. Im Anschluss an die Untersuchungen Richets und Héricourts über die Wirkung des Fleischsaftes oder rohen Fleisches auf tuberculisirte Hunde macht Odilon Martin Mittheilung über klinische Beobachtungen bei tuberculösen Kranken, die täglich 2—4 Esslöffel rohes Fleischpulver erhielten. Die Zahl der Patienten, an denen diese Beobachtungen gemacht wurden, ist zwar nicht gross, die Dauer der Versuche betrug nur 4 Monate, Verf. hält ihre Ergebnisse aber doch für mittheilenswerth, schon deshalb weil sie die Mittheilungen Richets und Héricourts bestätigen und ergänzen. Es handelte sich bei allen Kranken um frische Lungentuberculose mit noch wenig ausgedehnten, aber sicher nachweisbaren Läsionen, und auch die Symptome, die die Patienten darboten, traten für sie selbst und für ihre Umgebung deutlich genug hervor. Nachdem die Kranken nun das rohe Fleischpulver in den oben genannten täglichen Dosen wenigstens $2^1/_2$ Monate lang genommen hatten, konnte Verf. feststellen, dass sich ihr Allgemeinbefinden in erheblichem Maasse besserte, ihr Körpergewicht vermehrte, ihre Kräfte zunahmen, der Husten sich verminderte oder vollkommen verschwand, und die Läsionen in der Lunge vernarbten. Nach 3 Monaten konnte man an letzterer nur noch die localen Zeichen dieser Narben feststellen. Diese Heilung dauerte auch an, nachdem die Darreichung des Fleischpulvers völlig sistirt worden war. Von definitiver Heilung wird man jedoch, wie Verf. sehr richtig betont, erst nach weit längerer, sehr eingehender Beobachtung der Kranken sprechen können.

(*La Presse médic. 1900, No. 47 und 49.*)
Ritterband (*Berlin*).

Ueber die Wirkung der Teslaströme auf den Stoffwechsel. Von Privatdocent Dr. A. Loewy und Dr. Toby Cohn.

Nach d'Arsonval sollen die Teslaströme die Stoffwechselvorgänge beträchtlich anzuregen vermögen. Die Verfasser haben die Versuche d'Arsonval's nach dieser Richtung einer Nachprüfung unterworfen. Auch sie nahmen als Maass für die Stoffwechselvorgänge den Sauerstoffverbrauch und die Kohlensäurebildung, wie sie aus der Untersuchung der Athemgase sich ergiebt. Die Methodik war eine höchst einfache. Die Versuchsindividuen sassen auf einem innerhalb des grossen Solenoids (des „Käfigs") untergebrachten Stuhle und exspirirten ihre Athemluft in eine elektrische Gasuhr, die neben dem Käfig aufgestellt wurde. Im Ganzen wurden acht Versuche an gesunden Menschen angestellt, deren jeder sich aus zwei Perioden zusammensetzt, einer, in der der Gaswechsel ohne elektrische Beeinflussung, einer zweiten, in welcher er während der elektrischen Bestrahlung untersucht wurde. Die Bestrahlung begann in allen Versuchen schon eine Zeit lang (10—15 Min.) vor der Aufsammlung der zur Analyse bestimmten Luft und dauerte bis zum Ende des Versuches. Unter den acht Versuchen befanden sich nur zwei, in denen während der Einwirkung der Teslaströme eine die normale physiologische Breite übersteigende Stoffwechselsteigerung zur Beobachtung kam, und in diesen Versuchen lagen accidentelle Momente vor, die an sich schon die Steigerung zu erklären geeignet waren. In zwei weiteren Versuchen wurde ein Anstieg beobachtet, der noch innerhalb der normalen Schwankungen lag; in ihnen kamen jedoch die Teslaströme nicht rein, sondern gemischt mit anderen Reizen (Sinnesreizen) zur Wirkung. Wurden diese ausgeschaltet, so war das Ergebniss bei denselben Versuchspersonen ganz negativ. Endlich war es auch negativ an zwei Personen, trotzdem dass auf diese Teslaströme und Sinnesreize vereint wirkten. Die Verfasser müssen danach sagen, dass bei ihren Versuchen ein auf die Teslaströme zu beziehender, stoffwechselsteigernder Effect nicht zu constatiren war.

(*Berliner klin. Wochenschr. 1900, No. 34.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Therapeutische Versuche mit Wechselströmen hoher Frequenz und Spannung (Teslaströmen). Von Dr. Toby Cohn, Nervenarzt in Berlin.

Die therapeutischen Versuche des Verfassers wurden an 76 Patienten angestellt. Es waren Kranke verschiedener Art, jedoch vorwiegend solche, mit denjenigen Leiden, für welche die Teslaisation von den französischen Autoren besonders empfohlen worden ist, also mit Stoffwechselkrankheiten und gewissen functionellen Nervenleiden. Die Behandlung bestand theils in der Bestrahlung im grossen Solenoid (Käfig), theils in localer Bestreichung unter Ableitung vom kleinen Solenoid. Im ersteren Falle blieb der Patient etwa 3 Minuten lang im Käfig stehen, im letzteren wurden die Streichungen mittels einer Knopfelektrode 2—3 Minuten lang ausgeführt. Die Dauer der Gesammtbehandlung schwankte im einzelnen Falle zwischen wenigen Tagen und 3—4 Monaten;

die Sitzungen fanden täglich bis zweitägig statt. Nur in einzelnen Fällen wurden nebenbei Medicamente gereicht; jedoch gehörte zu diesen keiner der günstig durch die Therapie beeinflussten. Suggestive Einflüsse suchte Verfasser nach Kräften auszuschalten. Im Ganzen wurden von den 76 behandelten Personen entlassen als

relativ geheilt	4
gebessert	18
ungebessert	16
aus äusseren Gründen wurde die Behandlung sistirt bei . . .	26
der Behandlung entzogen sich aus unbekannten Gründen . . .	12.

Nehmen wir von den 12 Personen, die sich der Behandlung entzogen, an, dass 6 Personen nicht wiederkamen, weil kein Nutzen von der Behandlung zu sehen war, so haben wir als Gesammtresultat: Unter 76 Patienten blieb bei mindestens 48 die Behandlung erfolglos, 22 wurden günstig beeinflusst (davon 4 relativ geheilt); für 6 Personen ist das Resultat unentschieden. Im Einzelnen sind die Ergebnisse des Verfassers folgende:

1. Eine objective nachweisbare Veränderung durch die Teslaisation hat er in keinem der mit ihr behandelten Fälle constatiren können.

2. Ein Einfluss des Stromes auf den Blutdruck und auf den Stoffwechsel liess sich trotz daraufhin gerichteter besonderer Untersuchung an Kranken und an Gesunden nicht feststellen.

3. Subjective Besserungen fanden in einer grossen Reihe von Fällen statt, insbesondere schien der Schlaf unter der Einwirkung des Teslastromes besser zu werden.

4. Bei dem völligen Fehlen objectiver Beeinflussung der untersuchten Personen durch den Hochfrequenzstrom erscheint die Behauptung, dass dem Strom eine specifische Heilwirkung für bestimmte Krankheitszustände zukommt, unbewiesen; vielmehr ist die Annahme rein suggestiver Wirkung bisher nicht von der Hand zu weisen. Zur Erklärung der scheinbar hypnotischen Wirksamkeit sind weitere Untersuchungen unter Ausschaltung aller Fehlerquellen (Ozonentwicklung etc.) nothwendig.

(*Berliner klin. Wochenschr. 1900, No. 34.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Ein Fall schwerer Urämie, geheilt durch den Aderlass. Von Dr. Rudolf von Hoesslin.

Der Fall betraf einen 49jährigen Fabrikanten, der im Verlauf einer acuten Nephritis einen schweren urämischen Anfall bekam. An dem kritischen Tage trat um $1^1/_2$ Uhr Mittags plötzlicher Collaps ein, der trotz Anwendung stärkster Reizmittel eine zunehmende Verschlechterung des Allgemeinbefindens (beginnendes Lungenödem, Steigerung der Respiration auf 40, des Pulses auf 160, Abnahme der Reflexerregbarkeit, Incontinentia alvi et urinae und fast völlige Bewusstlosigkeit) herbeiführte. Gegen 8 Uhr leichte Convulsionen im Facialisgebiet, dann ein ausgesprochener eklamptischer Anfall mit tiefer Bewusstlosigkeit, livider Verfärbung des Gesichts, unzählbarem Radialpuls und Trachealrasseln. Nun wurden nach Erschöpfung aller Herzreizmittel durch Aderlass 90 ccm und sofort durch eine zweite Venaesection noch 800 ccm Blut entleert. Unmittelbar darauf nahm das Trachealrasseln ab, der Puls wurde wieder deutlich, der Kranke, der vorher wie todt dagelegen hatte, setzte sich auf und begann zu deliriren. Als das Bewusstsein freier geworden war, wurde fast völlige Amaurose (bei negativem Augenspiegelbefund) festgestellt. Unter dem Gebrauch eines Digitalisinfus besserte sich nun allmählig die ganze Reihe der Erscheinungen, und 4 Wochen nach dem urämischen Anfall war völlige Heilung eingetreten. — Auch in einem Fall von Pneumonie mit hochgradiger Dyspnoe und Cyanose hatte der Aderlass eine augenfällige lebensrettende Wirkung. Demselben schloss sich unmittelbar ein kritischer Nachlass aller bedrohlichen Erscheinungen an und der schon aufgegebene Kranke genas in kurzer Zeit.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 27.*)
Ritterband (*Berlin*).

Blutbefund (hämatologische Formel) bei mit adenoiden Vegetationen behafteten Kindern und dessen Veränderung nach der Operation. Von Dr. L. Lichtwitz und Dr. J. Sabrazès (Bordeaux).

Kinder mit adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum sind oft schwächlich, ihr Körpergewicht bleibt stationär oder nimmt nur sehr langsam zu, manchmal trotz Erhaltenseins des Appetits und trotz Fehlens irgend welcher erblicher Belastung. Um zu ergründen, ob diese Bradytrophie im Zusammenhang mit tiefgreifenden Veränderungen in der Zusammensetzung des Blutes stehe, haben die Verfasser die hämatologische Formel bei adenoiden Kindern vor und nach der Entfernung der erkrankten Rachenmandel erforscht. Aus ihren Befundstabellen schliessen sie, dass vor der Operation folgende Blutveränderungen bestehen: Leichter Grad von Anämie und von Leukocytose, Vermehrung der Procentzahl und der absoluten Zahl pro cmm der grossen mononucleären Zellen und namentlich der Lymphocyten und eosinen Zellen, dagegen eine Verminderung des relativen und absoluten Verhältnisses der neutrophilen polynucleären Zellen. Nach der Abtragung der Vegetationen kehrt die hämatologische Formel zur Norm zurück; gleichzeitig bessert sich der Allgemeinzustand.

(*Archiv für Laryngologie und Rhinologie X, 2.*)
Krebs (*Hildesheim*).

Ueber die Berechtigung des Aderlasses bei Säuglingen zu therapeutischen Zwecken. Casuistische Mittheilung von Volontär-Assistent Dr. Konrad Gregor in Breslau.

Der früher so häufig ausgeführte, dann aber fast völlig in der Therapie verlassene Aderlass scheint neuerdings wieder an Beachtung und Anwendung gewinnen zu sollen. Baginsky hat schon vor einiger Zeit über einige erfolgreiche Blutentziehungen bei Kindern berichtet. Die vorliegende Mittheilung G.'s bespricht eine Venäsection bei einem an doppelseitiger Pneumonie erkrankten, sechs Monate alten Säugling, mit einer Blutentziehung von 18 ccm, da das Herz in Folge Insufficienz zu versagen und Lungenodem einzutreten drohte. Das Kind wurde geheilt. Dem-

nach wäre bei Säuglingen der Aderlass angezeigt, sobald bei doppelseitiger Lungenentzündung der Versuch, durch Verabreichung von Digitalis die Herzkraft zu heben, nicht glücken sollte.

(*Jahrb. f. Kinderheilkunde 52, der dritten Folge 2. Bd., 1. Heft.*) *Homburger* (*Karlsruhe*).

(Aus der chirurg. Universitätsklinik in Greifswald.)

Bemerkungen zur Cocaïnisirung des Rückenmarks. Von Prof. Dr. August Bier.

Bekanntlich ist es B. zuerst gelungen, durch Einspritzung von Cocaïn in den Sack der Rückenmarkshäute ein grosses Körpergebiet unempfindlich zu machen. Nach der Anwendung des Cocaïns stellten sich jedoch sehr unangenehme Folgeerscheinungen (Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwäche und Schwindelgefühl) ein. Trotzdem ist dieses Verfahren bald von den verschiedensten Seiten (Tuffier, Kreis, Nicolette u. A.) in Anwendung gezogen worden. Dabei wurden recht üble Nebenwirkungen, ja sogar Todesfälle (Tuffier) beobachtet.

Bier hat inzwischen seine Versuche mit grosser Vorsicht fortgesetzt und keine gefahrdrohenden Zufälle gesehen. Er hat auch seinen Assistenten, Dr. Eden, veranlasst, durch Thierversuche die Wirkungen der Cocaïnisirung des Rückenmarks zu studiren und zu versuchen, auch mit allerlei anderen Mitteln eine ungefährliche Anästhesie zu erzeugen.

Die Thierversuche haben ergeben, dass das Cocaïn vom Rückenmarkssack aus viel heftiger und giftiger wirkt, als bei anderweitiger Einverleibung. Ferner, dass man mit allen möglichen Mitteln, sogar mit blossen Kochsalzlösungen beim Thiere hochgradige Anästhesie erzeugen kann; gleichzeitig aber hat sich gezeigt, dass für eine zuverlässige Anästhesirung des Menschen Cocaïn einstweilen nicht zu umgehen ist.

B. warnt davor, die Cocaïnisirung des Rückenmarks in der Weise, wie er sie früher angewandt hat, und wie sie die genannten Aerzte benutzt haben, für ein Verfahren anzusehen, welches schon für den allgemeinen Gebrauch reif ist. Besonders warnt er vor der Anwendung hoher Dosen. Es sind bis 4 cg verwandt worden, was er für sehr gefährlich hält. Er ist nie über 15 mg gegangen.

„Es ist unsere Aufgabe, so drückt Verf. sich aus, nicht die Cocaïnanwendung (verwandte Mittel, z. B. Eucaïn, Peronin, Acoïn etc. thun dieselbe Wirkung) in der alten von mir beschriebenen Weise anzuwenden, der sage ich keine grosse Zukunft voraus, sondern auf Mittel zu sinnen:

1. Das Cocaïn auch in seiner Wirkung vom Lumbalsack aus gerade so ungefährlich zu machen, als hätte man es irgend wo anders eingespritzt. Dieses Mittel glaubt B. gefunden zu haben, so dass damit wenigstens die Hauptgefahr beseitigt wäre.

2. Die unangenehmen Nebenwirkungen (Erbrechen, Kopfweh, Fieber) zu verhindern. Damit ist B. noch beschäftigt.

3. Die Cocaïnwirkung soweit auszudehnen, dass man auch am ganzen Rumpfe und an den Armen schmerzlose Operationen ausführen kann. Das gelingt auch. B. hat mehrmals an den Armen eingreifende Operationen ausführen können.

4. Weiter nach ungiftigen Mitteln zu suchen, die Lumbalanästhesie herbeizuführen, was beim Thiere bereits gelungen ist. Beim Menschen ist dies bisher nicht geglückt."

B. hofft, dass wir noch zu einem wirklich brauchbaren Verfahren kommen werden, welches berufen sein kann, in vielen Fällen an Stelle der gefährlichen Allgemeinnarkose ein weit ungefährlicheres Mittel zu setzen.

Doch alle diese Versuche sind noch nicht abgeschlossen, und B. kann nicht umhin, dringend vor leichtsinniger Anwendung des vom Lumbalsack aus sehr giftig wirkenden Cocaïns zu warnen.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, 36.*) *R.*

Die Behandlung der Retropharyngealabscesse. Von Walter Schmidt.

Unter 15 in der Kinderheilanstalt zu Hannover beobachteten Retropharyngealabscessen wurden nur die beiden ersten durch Schnitt hinter dem Kopfnicker nach dem von Chiera angegebenen Verfahren eröffnet. Schon bei dem zweiten Falle, in welchem ein kleiner, mehr prävertebraler Abscess vorlag, stellten sich Schwierigkeiten heraus, welche den Anlass dazu gaben, von dieser Methode abzugehen. Man befindet sich mit dem Schnitt am Hinterrande des Muskels in den meisten Fällen in grösserer Entfernung vom Abscess, während der gerade und nächste Weg am Vorderrand des Muskels ausmündet. Hat sich die Eiterung noch nicht stärker am Halse vorgewölbt, und muss man hinter der Coulisse des Kopfnickers schräg nach vorn in die Tiefe dringen, so ist man genöthigt, in unmittelbarer Nähe der grossen Gefässe zu operiren, ohne sich über ihre Lage deutlich orientiren zu können. Es wurde deshalb in sämmtlichen übrigen Fällen der Schnitt an den inneren Rand des Kopfnickers verlegt, der weitere Weg aber — mit Ausnahme zweier Fälle — nicht, wie dies Burkhardt empfiehlt, an der Innenseite der Carotis, sondern an der Aussenseite der Vena jugularis verfolgt. Lässt man den Muskel mit einem Haken etwas nach hinten verziehen, so gelangt man von diesem Hautschnitt in gerader Richtung ungefähr an denselben Punkt, welchen man von dem hinteren Schnitt schräg erreicht, und hat vor allen Dingen den Vortheil, dass man die grossen Gefässe, gewöhnlich nach Exstirpation einiger leicht vergrösserten Lymphdrüsen auf mehrere Centimeter weit deutlich zu Gesicht bekommt und so mit völliger Sicherheit operiren kann.

(*Zeitschr. f. Chir. Bd. 55, Heft 1 u. 2, S. 129.*) *Joachimsthal* (*Berlin*).

Toxikologie.

(Aus dem Laboratorium der III. medicinischen Klinik (Geh.-Rath Professor Dr. Senator)).

Ueber Phenylhydrazin-Anämie. Von Dr. Siegfr. Kaminer, Assist. d. Kgl. Poliklinik f. Lungenleidende, u. Reinhard Rohnstein, cand. med.

Die Verfasser wollen durch vorliegende Veröffentlichung beweisen, dass wir in dem salzsauren Salz des Phenylhydrazin ein Mittel haben, mit welchem wir beim Kaninchen eine Blutveränderung erzeugen, deren mikroskopisches Bild dem der Biermer'schen Anämie, sowohl in Bezug auf die Regenerations- und Degenerationserscheinungen als auch auf die Leukopenie, fast völlig gleicht. Das Gift wurde bei den betreffenden Untersuchungen den Kaninchen subcutan injicirt. Die Giftdosis spielte eine wesentliche Rolle. Bei der acuten Vergiftung (0,125—0,15 g) entstand in einer ganz kurzen Zeit ein Blutbild, das mit der perniciösen Anämie beim Menschen sehr viele Aehnlichkeiten aufzuweisen hatte. — Es fanden sich wie bei dieser: Oligocythämie, Leukopenie, Auftreten von Makrocyten, Normoblasten und Megaloblasten, Polychromatophilie; es fehlte die Poikilocytose. Bei der chronischen Vergiftung dagegen stieg die Zahl der Leukocyten progressiv bis zu einem Maximum (ca. 25 000) an, um dann langsam zur Norm zurückzukehren, falls nicht das Thier schon früher verendete. Ausserdem war bei der chronischen Vergiftung das Auftreten der basophilen Körnchen in den Erythrocyten bemerkenswerth, auf welche Plehn und Grawitz bereits aufmerksam gemacht haben. Es fand sich hier ein Unterschied zwischen der typisch chronischen und der subacuten Vergiftung. Bei der letzteren traten sehr bald nach der Intoxication kernhaltige Erythrocyten auf und eine ganze Reihe dieser Gebilde enthielt ebenfalls die in Frage kommenden Granula. Der Kern bot dabei keinerlei Degenerationserscheinungen, und die Körnchen lagen vom Kern entfernt mehr in der Peripherie der Blutkörperchen; an keinem Erythroblasten war irgend welche Andeutung von Keratolyse oder Keratorrhexis zu sehen. Es ist nach den Verfassern sicher, dass das Phenylhydrazin auf die Leukocyten ähnlich wie ein Toxin wirkt; ist die Menge eine sehr grosse, so kommt es gewöhnlich gar nicht zu einer Hyperleukocytose, da der negativ-chemotactische Einfluss auf die Leukocyten zu gross ist, als dass eine stärkere Anlockung derselben aus den blutbereitenden Organen erfolgen könnte.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 3.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Litteratur.

Vorlesungen über specielle Therapie innerer Krankheiten für Aerzte und Studirende. Von Prof. Dr. Norbert Ortner mit einem Anhange von Prof. Dr. Ferdinand Frühwald. 2. verm. und verb. Auflage. Wien und Leipzig. Wilhelm Braumüller. Preis 22 M.

Die günstige Aufnahme und vielfache Anerkennung, welche das vorliegende Werk gefunden hat, zeigt sich vor Allem in der Nothwendigkeit einer zweiten Auflage, welche kaum nach Jahresfrist der ersten gefolgt ist. In der That besitzt das Werk eine ganze Reihe grosser Vorzüge. Vor Allem nimmt es Rücksicht auf die neuesten Fortschritte der Therapie; die physikalischen Heilmethoden, ganz besonders die Hydrotherapie, nehmen den ihnen gebührenden Raum ein, ebenso umfangreiche Diätvorschriften, ohne dass dabei die medicamentöse Therapie zurückgedrängt ist. Sodann hat der Verfasser es verstanden, den überaus umfangreichen Stoff trotz der Ausführlichkeit, mit der er behandelt ist, in den Rahmen eines praktischen Lehrbuches zu spannen, das besonders dem jungen Arzte möglichst alle therapeutischen Maassnahmen an die Hand giebt, dabei das Wie und Warum derselben auseinandersetzt und ihm die Durchführung aller Maassnahmen durch anschauliche Darstellung ermöglicht. Dies gilt nicht nur von der grossen Zahl von Receptformeln, sondern auch bei der Beschreibung von Bade- und Mineralwassercuren im Hause, für die das Werk ein Führer ist, und für zahlreiche Diätvorschriften.

Trotz vielfacher ähnlicher Erzeugnisse unserer schreiblustigen Zeit bietet das vorliegende Werk, welches die gesammte innere Medicin mit Ausnahme der Nervenkrankheiten umfasst, ein selbstständiges originelles Product eines erfahrenen Klinikers, dem auch weiterhin eine günstige Aufnahme gesichert sein wird.

H. Rosin (*Berlin*).

Zur Lösung des Problems der Heilbarkeit der Lungentuberculose von Dr. Carossa (Seestetten bei Passau). München 1899.

Verf., welcher mit seiner Behandlungsmethode der Lungenschwindsucht mittels Pilocarpin bereits vor mehreren Jahren an die Oeffentlichkeit trat, hatte seiner Zeit schon darzulegen versucht, dass die bekannte expectorirende Wirkung des genannten Mittels nur eine secundäre und dass der primäre Effect desselben ein antihyperämischer sei.

Die inzwischen mit dieser Behandlungsweise gemachten, gesammelten Erfahrungen bestätigen nach Maassgabe der der Schrift beigefügten 90 kurzen Krankengeschichten die auf diese Medication von C. gesetzten Hoffnungen. Verf. hat aber seither das Pilocarpin mit Eugastrin, dem wirksamen Princip der Condurangorinde combinirt, auf Grund der Beobachtung, dass bei den Kranken das Pilocarpin allein trotz der Besserung des physikalischen Befundes eine für die Ernährung und das Allgemeinbefinden, mithin auch für die Genesung als solche so wichtige Hebung des Appetits nicht aufkommen liess.

Aus den Krankengeschichten ist es zunächst ersichtlich, dass bei sämmtlichen Kranken, die sich in consequenter Weise der Behandlungsmethode des Verf. unterzogen, auch wenn es sich nicht um Fälle in den ersten Anfangsstadien handelte, eine mindestens an Genesung streifende Besserung eintrat. Wenn sich auch Cavernen, käsige Herde u. s. w. selbst direct nicht beeinflussen lassen, so vermag allem Anschein nach doch das umgebende Gewebe

der Genesung zugeführt und zu den für die Heilung der erwähnten Veränderungen nöthigen Resorptions- und Bindegewebsneubildungsvorgängen befähigt zu werden. Der Nachweis von Bacillen steht für die Prognose weniger im Vordergrunde, da sie, wenn sie nicht schon zu schwere Zerstörungen bewirkt haben, nach C. bei dieser Behandlung kein schweres Hinderniss für die Heilung sind, sondern mit dem Aufhören von Secretion und Exsudation eo ipso die Neigung haben zu verkümmern. Das auffallendste Phänomen ist die überaus rasche relative Aufhellung des gedämpften Lungenschalls. Verf. hält es nicht für rathsam seine Behandlungsweise bei fieberhaften Kranken ausserhalb des Bettes vorzunehmen, ebenso wenig bei complicirten fieberlosen Fällen (Cavernen, starker Abmagerung). Die Dauer der Cur beträgt im Allgemeinen 4—7 Monate, wenn auch Recidive, die sich oft nur in unmerklicher Dämpfung, Mattigkeit, vermehrtem Husten äussern, eine Wiederaufnahme der Behandlung erfordern, die übrigens bequem und gewöhnlich ohne Berufsstörung geleitet werden kann. Warme Bäder und unter ärztlicher Aufsicht geleitete hydratische Proceduren begünstigen den Heilungsvorgang, während Anstrengungen aller Art und die bekannten hygienischen Missstände denselben schädigen.

Das vom Verf. combinirte Mittel ist unter dem Namen „Dr. Carossa's Antihyperäminpillen" von Dr. König, Inhaber der Ludwigsapotheke in München, dosirt in den Handel gebracht worden. Die Dosis beträgt in fieberhaften Fällen 2—4stündlich 1 Pille, in fieberlosen einmalig Abends 2 Pillen. Kinder erhalten jeweils die Hälfte, solche unter 1 Jahr ein Viertel der Gabe.

Erwünscht wäre es im Interesse der Sache, wenn sich eine möglichst grosse Zahl von Collegen entschliessen wollten, sich selbst durch Nachprüfung ein Urtheil über die vorgeschlagene, sehr einfache und in keiner Hinsicht riscante Tuberculosebehandlung zu bilden.

Eschle (*Hub*).

La Tuberculose est curable. Moyens de la reconnaître et de la guérir. Instructions pratiques à l'usage des familles par le Dr. Eliséе Ribard, membre du Conseil d'Hygiène du XVIe arrondissement, Attaché au service des Tuberculeux à l'hôpital Boucicant. Avec préface du Dr. Maurice Letulle. Professeur aggrégé. Médecin en Chef del'hôpital Boucicant. Georges Carré et C. Naud, Éditeurs. Paris 1900.

Das 170 Seiten umfassende, mit zahlreichen wohlgelungenen Illustrationen ausgestattete populäre Werkchen wendet sich ausser an die Kranken selbst vornehmlich an die Eltern und Erzieher, zu deren Aufklärung und Belehrung es in hervorragender Weise beizutragen berufen scheint, wenn wir uns auch principiell der Bedenklichkeit so ausführlicher pathologischer Erörterungen vor einem Laienpublicum, bei dem dadurch nur ein Schein- und Halbwissen begünstigt wird, nicht verschliessen können.

Im Gegensatz hierzu dürften die Capitel über Prophylaxe, Hygiene und Therapie der Tuberculose dem Zwecke der Schrift in vollem Maasse gerecht werden. Unter den ätiologischen Momenten findet sich neben den anderen das Befallenwerden von Tuberculose begünstigenden Schädlichkeiten der Alkoholismus in anerkennenswerther Weise hervorgehoben. Die Therapie berücksichtigt eingehend die Ernährung des Kranken und empfiehlt als einen der wichtigsten Heilfactoren, sich von aller Empfehlung von Medicamenten fernhaltend, eine systematische Heilgymnastik, die auf rationelle Athemübungen hinausläuft.

Eschle (*Hub*).

Lungentuberculose und Heilstättenbehandlung. Eine medicinisch-sociale Studie von Dr. B. v. Fetzer (Stuttgart). Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke 1900.

Die vorliegende, auf den Umfang von 82 Seiten zusammengedrängte Schrift enthält eine solche Fülle von Material und beherzigenswerthen Gedanken, dass das Bedenken des Ref., in Rücksicht auf den ihm zur Verfügung stehenden Raum, nur einige der allerwesentlichsten Gesichtspunkte hervorheben zu können, nur durch die Hoffnung gemildert wird, es werde möglicherweise gerade durch diesen Hinweis zu der wünschenswerthen Verbreitung und zu einem eingehenden Studium der Arbeit beigetragen werden. Wie der Verf. selbst sagt, ist der Zweck des Schriftchens nicht, das vom humanitären Standpunkt aus hochzuschätzende Interesse für die Schaffung von Heilstätten für Lungenkranke herabzustimmen, sondern vielmehr nur zu verhindern, dass zu weit gehende Erwartungen in social-hygienischer Hinsicht an diese neueste Schöpfung menschenfreundlicher Gesinnung geknüpft werden. „Leicht ist es, Hoffnungen zu erwecken und Wohlthaten zu gewähren, aber schwer wird es sein, Enttäuschte zu befriedigen und Zugesagtes zurückzuziehen."

Diese Worte dürften der Mehrzahl derjenigen, welche der modernen Propaganda für die Lungenheilstätten unparteiisch gegenüberstehend, Gelegenheit zum Einblick in die in Betracht kommenden Verhältnisse gehabt haben, aus der Seele gesprochen sein. Nach dem persönlichen Eindruck des Ref. hat sich Verf. sogar eine überaus vorsichtige Zurückhaltung in seinen Urtheilen auferlegt, wohl um jeden Anschein voreingenommener Polemik gegen das sich vorbereitende aus den besten Absichten und wahrer Humanität hervorgegangene Liebeswerk zu vermeiden und dessen hochschätzbaren Förderer nicht zu brusquiren.

Unter Beiseitelassung des sonstigen reichlichen über die Tuberculoseprovenienz, Heilbarkeit u. s. w. zusammengestellten statistischen Materials, seien hier nur die bisherigen Erfolge der Heilstättenbehandlung und die Directiven besprochen, die Verf. für eine Ablenkung der enthusiastischen Bestrebungen in aussichtsvollere Bahnen bald in zweifellos deutlicher Weise giebt, bald mehr zwischen den Zeilen lesbar, nichtsdestoweniger aber klar erkenntlich für alle diejenigen, die zweifelnd und aller Hurrahstimmung bar auf der Bank der Spötter sitzen.

Die für den Rahmen unserer Besprechung in Betracht kommenden statistischen Materialien basiren im Wesentlichen auf dem Bericht der hanseatischen Versicherungsanstalt für

Invaliditäts- und Altersversicherung über die Handhabung des Heilverfahrens und über die Ergebnisse desselben bei lungenkranken Versicherten bis Ende 1898.

Die Heilanstalten für Lungenkranke haben ein doppeltes Ziel: einmal ein humanitäres, auf die Herbeiführung der lungenkranken Pfleglinge gerichtetes, dann aber auch ein soziales, das die Verminderung der Infectionsgefahr, die Mehrung der Zahl der Erwerbsfähigen und die Erziehung des Volkes zu gesundheitsgemässem Leben anstrebt.

Wie erfüllen die Heilstätten zunächst den humanitären Theil ihrer Aufgabe? Die Statistik lehrt, dass bei 20,7 Proc. der Pfleglinge ein wirklich befriedigender, bei 60,7 Proc. ein mehr oder minder zweifelhafter, bei 12,3 Proc. absolut gar kein Erfolg unmittelbar durch den Aufenthalt in der Heilstätte erzielt wurde. Bei Wiederholung der Heilstättenbehandlung ergab sich in 60,3 Proc. der Fälle eine Zurückdrängung der localen Erscheinungen, während das Allgemeinbefinden bei 96,5 Proc. bald mehr bald weniger gebessert wurde. Zu muthmaasslich dauernder Erwerbsfähigkeit wurden allerdings nur 19,6 Proc. auch durch diese Wiederholung des Heilverfahrens gebracht.

Die Dauererfolge der Heilstättenbehandlung bei der Gesammtzahl der Behandelten stellen sich aber in der Art dar, dass bei nicht ganz einem Viertel der Pfleglinge ein günstiges, bei nicht ganz der Hälfte ein nur bedingt befriedigendes und bei etwas mehr als einem Viertel derselben ein ungünstiges Ergebniss (beinahe ein Fünftel der Patienten starben) erzielt wurde.

Wenn man nun namentlich in Betracht zieht, dass fast $^9/_{10}$ der Kranken aus einem ausgesuchten Material bestanden, welches von vornherein eine günstige Prognose für das zu hoffende Heilungsergebniss zuliess, so wird man der Annahme des Verf., dass die Curerfolge der Krankenhaus- und Privatbehandlung Schwindsüchtiger im Allgemeinen wohl kaum hinter denjenigen der Heilstätten zurückbleiben dürften, kaum widersprechen können.

Was nun die soziale Aufgabe der Heilstätten anlangt, d. h. die Hülfe, welche man von ihnen in Bekämpfung der Tuberculose als Volksseuche erwartet, so muss diese an und für sich schon eine beschränkte sein, weil nur solche Phthisiker als geeignete Pfleglinge für diese Behandlungsweise anzusehen sind, bei denen die Erkrankung der Lungen noch im ersten und in den Anfängen des zweiten Stadiums (Katarrhe und geringe Infiltration) steht, nicht weit ausgedehnt und mit keiner tuberculösen oder anderweitigen schwereren Affection complicirt ist. Haben doch einzelne Sachverständige verlangt, dass alle Personen, bei denen sich überhaupt schon objective Zeichen einer Lungenerkrankung erkennen lassen, als ungeeignet von der Aufnahme ausgeschlossen bleiben sollten, so dass diese dann allerdings zu reinen Prophylaktikeranstalten gestempelt werden würden!

Um auch nur den grösseren Theil der in den ersten Stadien der Schwindsucht Befindlichen der Heilstättenbehandlung zuzuführen (etwa 50 000 Personen jährlich in Deutschland) würden 25 000 Betten (mit einem einmaligen Aufwande von 100 Mill. Mark) und hierzu noch eine Ausgabe für Verpflegung von jährlich 37 Mill. M. erforderlich sein.

Da aber auch dann der grösste Theil der Tuberculösen im allgemeinen Verkehr bliebe — und zwar gerade diejenigen, welche Tuberkelbacillen in grosser Menge produciren und ausscheiden — so würde auch bei weitester Ausdehnung der Heilstättenbehandlung auf die Beseitigung der Infectionsgefahr für die Gesammtheit, an die man in hervorragendem Maasse gedacht hat, nur ein verschwindend geringer Einfluss ausgeübt werden.

Wer schliesslich, wie Verf. richtig bemerkt, in seinem Leben die Aufgabe gehabt hat, Menschen zu erziehen, weiss, wie schwierig es ist und wie lange Zeit es bedarf, unzweckmässige Gewohnheiten und schädliche Vorurtheile zu beseitigen. Dieses und der Umstand, dass auch beim besten Willen der Betheiligten zu einer hygienischen Einrichtung des Lebens ein gewisser Wohlstand gehört, lassen auch den gehofften erzieherischen Werth der Lungenheilstätten einigermaassen problematisch erscheinen.

Verf., der wie Eingangs bemerkt, in den beregten Anstalten eine nicht zu unterschätzende Beihülfe bei der Pflege und Behandlung der Tuberculösen und Tuberculosegefährdeten sieht, wenn er sich auch von ihnen keinen grossen Einfluss auf die Bessergestaltung der Volksgesundheit, der Volkswehrkraft und des Volkswohlstandes verspricht, giebt zum Schluss eine Reihe von prophylaktischen Fingerzeigen, die neben Bekanntem und allgemein Anerkanntem auch eine Reihe neuer Gesichtspunkte eröffnen.

Die Unsitte des Ausspuckens kann nur durch Vorbereitung von langer Hand her, durch allmähliche Erziehung des Volkes von frühester Jugend auf zu guten Sitten und zur Rücksichtnahme auf die Mitmenschen, ausgerottet werden.

Neben der Wohnungs- und Gewerbehygiene kommen eine Reihe sonstiger allgemein sanitärer Vorbeugungsmaassregeln in Betracht, wie die Unschädlichmachung nicht nur menschlicher Auswurfsstoffe, sondern auch infectiöser thierischer Producte (Fleisch-, Milchcontrole, Aufsicht bei Schlachtungen, über die Viehhaltung), ferner Schutz der für diese Krankheit besonders disponirten Individuen (Ueberwachung der Kindergärten, Krippen, Waisen- und Armenhäuser, Schulen). Eine Erschwerung des Abschlusses von Ehen, in denen der eine Theil tuberculös ist oder die jeder wirthschaftlichen Basis entbehren und dadurch zu Elend und Tuberculose führen, hält Verf. selbst noch auf lange Zeit hinaus für einen frommen Wunsch. Eher dürfte die Zeit für eine energische Gesetzgebung gegen die Trunksucht und eine strengere Handhabung des Verkaufes von Spirituosen, wie sie v. F. herbeisehnt, vielleicht einmal kommen.

Weiter fordert Verf. die Fürsorge für Reconvalescenten von solchen Krankheiten, welche bei mangelnder Vorsicht leicht zu Tuberculose führen, und schliesslich die Verpflichtung zur Anzeige von Tuberculoseerkrankungs- und Todesfällen.

Eschle (*Hub*).

Le diabète et son traitement. Par R. Lépine, Professeur de clinique médicale à l'Université de Lyon, Correspondant de l'Institut, associé de l'Académie de Médecine. Paris, J. B. Baillière et fils, 1899.)

Das vorliegende Bändchen vervollständigt die Sammlung der „Actualités médicales", die bei Baillière & Sohn in Paris erscheint. Lépine gilt auf dem von ihm besprochenen Gebiet als Autorität, und das Buch zeugt von grosser Erfahrung und eigenster Kenntniss des Stoffes bis zu den neuesten Untersuchungen und therapeutischen Massnahmen. L. muss sich durch den ihm gebotenen Raum darauf beschränken, nur auf eine Auswahl von Fragen bei der Pathologie und Therapie des Diabetes einzugehen und erörtert in ausserordentlich präciser Weise einen grossen Theil der neuen und neuesten Untersuchungen, insbesondere in therapeutischer Hinsicht. Er bespricht zunächst die Hauptformen des Diabetes, die Pathogenie und die allgemeinen Principien der Behandlung (Diät, hygienische und medicamentöse Behandlung); hierauf geht er auf die „toxische Dyscrasie" (Acetonämie, Gerhardt'sche Reaction, β-oxybuttersäure, Ammoniämie etc.) und schliesslich auf die Behandlung des Coma ein, wobei er sich besonders mit der Therapie mittels Alkalien (intern und per infusionem) beschäftigt.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Leçons sur les maladies du système nerveux (année 1897—1898) par F. Raymond, Professeur de clinique des maladies nerveuses à la Faculté de Médecine de Paris. Recueillies et publiées par le Dr. E. Ricklin. IV. Série. Avec 59 figures dans le texte et 2 planches en couleurs hors texte. Paris, Octave Doier, 1900, 606 p.

Wir haben schon wiederholt Gelegenheit gehabt, auf die unvergleichliche Art hinzuweisen, mit der in diesen klinischen Vorträgen wissenschaftliche und didaktische Bedeutung zusammenarbeiten. Dass es sich durchweg um interessante Fälle handelt, bedarf keiner Betonung. Der eigentlich fesselnde Reiz liegt aber mehr noch in der leuchtenden Klarheit der Darstellung, in der Entwickelung der Diagnose, zu deren Aufbau Stein für Stein vor unseren Augen herbeigetragen wird. Wo das Wort nicht genügt, wird der Blick auf instructive Zeichnungen gelenkt. —

Die wiederum recht stattliche Reihe von Demonstrationen wird mit 2 Fällen von Tumoren der motorischen Zone, der eine mit Besserung nach operativem Eingriff, eingeleitet. Daran schliesst sich ein diagnostisch besonders schwieriger Fall, wahrscheinlich sklerotische oder tuberculös-meningitische Plaques beider Paracentrallappchen. Weiter finden wir eine multiple Sklerose bei einem 6jährigen Kinde unter dem Bilde einer spastischen Spinalparalyse. Von der seltenen Form der alternirenden Lähmung giebt der 4. Fall ein Beispiel, wahrscheinlich Brückentumor. Es folgen 4 Fälle von nucleärer Augenmuskellähmung (Poliencephalitis superior), 2 davon bei Tabikern, eine Complication, nicht eine Manifestation der Krankheit wie R. annimmt, analog der hierbei auch vorkommenden Poliomyelitis chron. ant. Auch die asthenische Bulbärparalyse (Myasthenia pseudoparalytica gravis) ist durch einen Fall vertreten. Die beiden sich daran schliessenden Vorlesungen erschöpfen einen Fall von Hemiplegie mit Muskel- und halbseitiger Zungenatrophie, vermuthlich 1—2 Erweichungsherde. Eine Beobachtung von spinaler Muskelatrophie giebt zu einer allgemeinen Betrachtung der verschiedenen Formen von Muskelatrophie Veranlassung. Die klinische Vorstellung wird sodann mit 2 Fällen von Muskelatrophie bei Tabikern fortgesetzt, wozu das beneidenswerthe Material sogleich noch einen Fall mit der Wahrscheinlichkeit einer Combination von Tabes und Syringomyelie beisteuert. Wieder eine andere Beobachtung fordert zur Differentialdiagnose zwischen Bleilähmung und Syringomyelie und zu einer allgemeinen Betrachtung über das Zustandekommen der Bleivergiftung auf. Die von R. so besonders sorgsam studirten Affectionen des Conus medullaris sind mit 2 Fällen vertreten. Die Frage, ob Poliomyelitis anterior acuta oder Polyneuritis, wird an der Hand eines Beispieles behandelt und dahin entschieden, dass zuerst eine spinoperipherische Affection (Celluloneuritis) vorlag, die sich später zu einer einfachen Neuritis zurückbildete. In einem anderen Falle ist zu ergründen, ob eine syphilitische oder mercurielle Polyneuritis besteht. Es wird ein Zusammenwirken beider Ursachen angenommen. Am Schlusse des umfangreichen Buches finden wir dann noch Fälle von traumatischer Hysterie (Lähmung der unteren Extremitäten), von Gefühlshallucinationen nach Amputation, von Myoclonie, juveniler Dementia paralytica, infantilem Myxödem.

Der Werth des Buches für den Praktiker wird aus dieser kurzen Inhaltsübersicht erhellen. Es sei hier wieder daran erinnert, dass die Vorträge in erster Linie für Studirende bestimmt sind, dass sie keine speciellen Kenntnisse voraussetzen und sich sehr leicht lesen. Für die Ausstattung hat die Verlagsbuchhandlung wieder eine Sorgfalt aufgewandt, die kaum zu überbieten sein dürfte.

H. Kron (Berlin).

Eine neue Methode der Behandlung des Kindbettfiebers mit durchschlagendster Wirkung. Von Dr. med. K. Carossa. München, Verl. von Seitz und Schauer 1896. II. (Titel) Auflage October 1899.

Die Empfehlung des Alkohols zur localen Behandlung des Gebärmutterinnern bei septischen Processen haben Carossa bewogen, eine von ihm bereits i. J. 1896 veröffentlichte Schrift in neuer Ausgabe erscheinen zu lassen, in der er eine wenn auch etwas umständliche locale Alkoholbehandlung empfohlen hatte. Die Methode, die er bei puerperalen Erkrankungen in Anwendung bringt, ist folgende: Man führt einen Uteruskatheter tief in die Gebärmutter ein, tamponirt den Uterus mit hydrophiler Gaze aus, befestigt am Katheter einen Gummischlauch, in dessen peripherisches Ende ein Trichter gesteckt wird. Durch diesen Trichter giesst man Anfangs sehr langsam 25 proc. Alkohollösung. Diese Eingiessung wiederholt man stündlich Tag und Nacht, jedesmal 2 bis 3 Esslöffel. Zu dem Alkohol kann man ein unschädliches Anti-

septicum hinzusetzen, C. bevorzugt Rotterin. Der Tampon wird alle 2 Tage erneuert. Durch die Verdunstung werden auch die Theile des Uterusinnern, welche mit demselben nicht direct in Berührung kommen, reichlich mit Alkoholdampf benetzt, und gleichzeitig wird durch die permanente Irrigation eine beständige Entfernung der Secrete erzielt. Zur Beurtheilung des Werthes der Methode bedürfte es ausführlicherer Krankengeschichten, welche die kleine Schrift nicht enthält.

Falk (*Berlin*).

Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfells. Von Dr. Kurd Bürkner, a. o. Professor der Medicin und Director der Universitätspoliklinik für Ohrenkrankheiten zu Göttingen. XIV Tafeln, chromolithographirt nach den Orginalskizzen des Verfassers von Ad. Giltsch (Jena). 3. Auflage. Jena, Verlag von Gustav Fischer. 1900.

Die dritte Auflage des beliebten Bürkner'schen Atlas ist bereichert durch eine Anleitung zum Ohrenspiegeln, in welcher ausser der otoskopischen Technik die wichtigsten Kennzeichen des normalen und pathologischen Beleuchtungsbildes knapp und klar beschrieben sind. Die Bilder selbst, 84 an der Zahl, wird Jeder unbedingt loben müssen, welcher die grossen Schwierigkeiten kennt, die der Reproduction gerade der Ohrenspiegelbilder begegnen. Am heikelsten ist es anscheinend, das eigenthümliche Perlgrau des vom diffusen, reflectirten Tageslicht bestrahlten, normalen Trommelfells im Farbendruck wiederzugeben. Dass der Verfasser zuweilen absichtlich „ein wenig schematisirt, so dass z. B. bei einzelnen Figuren die Farbentöne und besonders die Contraste zwischen denselben etwas grell dargestellt sind", ist aus didaktischen Gründen zu erklären und zu billigen. Was den Inhalt der Bilder anbelangt, so erfüllen sie vortrefflich den Zweck, „in systematischer Anordnung die typischen Bilder der wichtigen Ohraffectionen" darzustellen.

Jedem, der sich, sei es im Selbststudium, sei es als klinischer Höhrer, mit der Ohrenheilkunde vertraut machen will, sei die Anschaffung dieses gut angelegten und ausgeführten, dabei wohlfeilen (10 M.) Atlas warm empfohlen. Er füllt thatsächlich eine Lücke des otologischen Unterrichts aus.

Krebs (*Hildesheim*).

Cursus der Zahnheilkunde. Von Dr. C. Cohn. Ein Hülfsbuch für Studirende und Zahnärzte. II. Auflage.

Cohn giebt den Studirenden der Zahnheilkunde einen Leitfaden für ihr Studium und Examen. Er behandelt in seinem Buche Alles, was für den angehenden Zahnarzt wünschenswerth ist zu wissen, in übersichtlicher und klarer Weise. Der gesammte Stoff ist in 10 Abschnitte geordnet: Histologie, Anatomie, vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte, Physiologie, allgemeine pathologische Anatomie, Bacteriologie, Arzneimittellehre, allgemeine Chirurgie, Zahn- und Mundkrankheiten. Ursprünglich war das Buch gedacht als eine Ausarbeitung der Themata für die zahnärztliche Staatsprüfung. Es ist aber über diesen Rahmen hinausgewachsen und hat den Charakter eines kurz gefassten aber trotzdem guten Lehrbuches der Zahnheilkunde erhalten. Besonders erweitert worden ist in der II. Auflage der Abschnitt Zahn- und Mundkrankheiten. Das Werk wird für jeden Studirenden und Arzt, der die Zahnheilkunde kennen lernen will, ein werthvolles Hülfsmittel sein.

Frohmann (*Berlin*).

Zahnheilkunde. Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. Von Julius Passeidt. IV. Auflage.

Das bereits in IV. Auflage erscheinende Buch zeichnet sich durch kurze und klare, aber trotzdem für den Leserkreis, für den es bestimmt ist, erschöpfende Darstellung der zahnärztlichen Disciplin aus. Daher wird es, wie bisher, auch in dieser den neuesten Fortschritten der Zahnheilkunde gerecht werdenden Auflage, der ärztlichen Welt willkommen sein. Auf 339 Oktavseiten findet sowohl der praktische Arzt als auch der Arzt, der sich etwas intensiver mit der Zahnheilkunde beschäftigen und über sie informiren will, alles Wissenswerthe aus der operativen wie technischen Zahnheilkunde abgehandelt. Der Text wird durch zahlreiche gute Abbildungen unterstützt. Selbst für zahnärztliche Praktiker ist dieses Büchelchen ein werthvolles Orientirungswerk. Die Anschaffung dieses Werkes kann daher angelegentlichst empfohlen werden.

Frohmann (*Berlin*).

Medicinisches Wörterbuch der französischen und deutschen Sprache. Von Dr. P. Schober, in Deutschland und in Frankreich approbirter Arzt. Erster Band: Französisch-deutsches med. Wörterbuch. 174 S. Zweiter Band: Deutsch-franz. med. Wörterbuch. 120 S. 8°. Stuttgart. Verlag von Ferd. Enke 1900. Preis geb. 7 M.

Mit dem Erscheinen des vorliegenden, einem wirklich vorhandenen Bedürfnissen entsprechendem Buche ist vielen Medicinern ein grosser Dienst erwiesen worden. Bearbeitet von einem die deutsche wie die französische Sprache gleich gut beherrschenden, rühmlichst bekannten Arzte, wird das sehr brauchbare und nützliche, wenig umfangreiche und verhältnissmässig billige Buch, voraussichtlich in kürzester Frist die verdiente Anerkennung und zahlreiche Freunde finden. — Es verdankt, wie Verf. im Vorwort hervorhebt, seine Entstehung den Anfragen, welche verschiedene deutsche Collegen auf ihren Studienreisen in Paris an ihn gerichtet haben, ihnen ein Buch zu empfehlen, das gut und kurz eine Verdeutschung von in Kliniken oder sonstigen medicinischen Anstalten gehörten oder in Büchern und Zeitschriften gelesenen französischen fachwissenschaftlichen Ausdrücken geben könnte.

Da ein derartiges Wörterbuch, mit medicinischem Verständniss geschrieben, nicht existirt und die vorhandenen grossen Lexica sehr viel enthalten, nur nicht das, was der Mediciner gerade zu wissen wünscht, hat Verf. sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, die in Rede stehende Lücke auszufüllen. Und die gestellte Aufgabe hat er mit Sorgfalt und Geschick gelöst. Bei wiederholter Durchsicht habe ich jedes Mal gefunden, dass dieses Buch, über dessen Werth und Brauchbarkeit competente Beurtheiler wie Villaret in Berlin

und Lereboullet in Paris sich in der anerkennendsten Weise ausgesprochen haben, in Bezug auf Vollständigkeit und Zuverlässigkeit nichts zu wünschen übrig lässt. Dasselbe hat einen bleibenden Platz auf meinem Arbeitstische gefunden und verdient mit vollem Rechte die wärmste Empfehlung und weiteste Verbreitung.

Rabow.

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Ein Oelklysma. Von Prof. Dr. Bourget (Lausanne).

Seit längerer Zeit kommt in meiner Klinik ein Apparat zur Verwendung, der mir bei der Behandlung der Darmaffectionen gute Dienste geleistet hat. Daher möchte ich denselben auch anderen Fachgenossen zur Anwendung empfehlen. Der ganz einfache, praktische und wohlfeile Apparat ist nach meiner Angabe von dem Glasfabrikanten Penfold in Genf hergestellt worden.

Er besteht aus einem bauchigen Fläschchen mit 2 horizontalen Röhren (Fig. 1). Sein Inhalt kann zwischen 50 und 250 ccm schwanken.

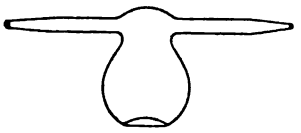


Fig. 1.

Will man den Apparat füllen, so aspirirt man mittels eines der Röhrchen das in einem Glase befindliche Oel (Fig. 2).

Fig. 2.

Nach erfolgter Anfüllung wird es zwischen Canüle und Recipient eingeschaltet (Fig. 3).

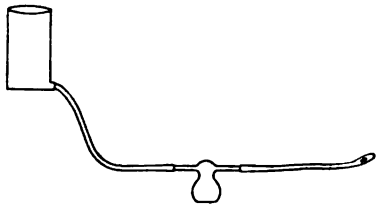


Fig. 3.

Die auslaufende Flüssigkeit führt allmählich das Oel mit sich in den Darm fort.

Den Abfluss des Oeles kann man gewissermaassen dadurch reguliren, dass man den Ballon so hält, dass das Oel — vermöge seines geringen specifischen Gewichtes — nicht mit dem Flüssigkeitsstrom abfliessen kann. Zu diesem Zwecke braucht der Apparat nur vollständig umgedreht zu werden.

Will man reines Oel ohne Zusatz von Wasser in den Darm einführen, ist der Apparat so zu neigen, dass das Oel in das eine der Röhrchen hineinfliesst, und ist ein leiser Druck auszuüben mit einer Luftbirne oder durch Hineinpusten mittels einer an dem anderen Röhrchen angebrachten Kautschukröhre. Diese Maassnahme kann dem Laien wohl komisch erscheinen, aber sie ist sehr praktisch.

Auf diese Weise führen wir leicht Oliven- und Mandelöl oder solche Oele ein, die Medicamente in Lösung enthalten, welche zur Desinfection bestimmt sind oder die mechanischen Functionen des Darmes stimuliren.

Ein neuer Fleischzerkleinerungsapparat. Von Dr. Carl Wegele, Besitzer einer Anstalt für Magenkranke in Bad Königsborn (Westfalen).

Der Arzt hat es nicht selten mit Patienten zu thun, denen das Kauen fester Speisen, besonders des Fleisches, unmöglich ist, sei es aus grosser Schwäche in hohem Alter und bei schweren Krankheiten, oder wegen schlechter, schmerzender Zähne oder Fehlen ganzer Zahnreihen, während Ersatzstücke wegen der damit verbundenen Unbequemlichkeiten resp. zu grosser Bequemlichkeit der betreffenden Kranken nicht getragen werden. Wo es irgend angeht, wird man darauf dringen, die Zähne in Ordnung bringen zu lassen, um ein natürliches Kauen und Einspeicheln der Bissen zu ermöglichen. Wenn das aus irgend einem Grund nicht möglich ist, wird man zunächst durch besonders sorgfältige Zubereitung der Speisen wie Verabreichung von Purées, Hachées, geschabter Beefsteaks, oder Verarbeitung des rohen Fleisches vor dem Braten mittels der Hackmaschine ein leichteres Zerkleinern im Munde zu ermöglichen suchen.

Wenn trotzdem die Kraft zur Verarbeitung der Bissen fehlt und die Gefahr besteht, dass dieselben in zu grossen Partikeln hinuntergeschluckt werden und Magenstörungen hervorrufen oder nicht genug ausgenutzt werden, dann kann der im Nachstehenden beschriebene Apparat entschiedenen Nutzen bringen, welcher hauptsächlich dazu dienen soll, an der Tafel des Patienten selbst die schon gebratenen Fleischspeisen zu zerkleinern. Derselbe besteht aus einer runden mit zangenartigen Handgriffen versehenen Stahlkapsel *a*, welche oben offen ist und einen herausnehmbaren mit Löchern versehenen Boden besitzt. In diese Kapsel wird das in kleine Stücke zerschnittene Fleisch gelegt. Eine zweite durchlöcherte mit einem Führungsstabe *b* versehene Platte *c* wird darauf gelegt, deren Oeffnungen (ebenso wie die correspondirenden des Kapselbodens) scharfe Ränder besitzen. Nun werden die zangenartigen Handgriffe *d* zusammengepresst, so dass das Fleisch in die Oeffnungen der beiden Platten hineingedrückt und durch Hin- und Herbewegen des Führungsstabes völlig zermalmt wird; ein untergeschobener Teller fängt dasselbe auf. Nach dem Gebrauch kann man mit Leichtigkeit die einzelnen Theile auseinander nehmen und mit heissem

Wasser reinigen resp. auskochen. Der ganze Apparat ist 25 cm lang, der Durchmesser der Kapsel beträgt 7 cm, die Höhe derselben $1^1/_2$ cm. Der Apparat wird von der Firma Herm. Schulder in Solingen aus feinstem Stahl angefertigt und

vernickelt unter dem Namen „Sanitas" zum Preise von 15 M. in den Handel gebracht. Bei der Solidität der Ausführung dürften Reparaturen kaum vorkommen.

Zur Wirkung des Aspirins.

Herr Dr. Witthauer in Halle schreibt im Octoberheft dieser Zeitschrift über seine Erfahrungen mit Aspirin gegen die Schmerzen bei Carcinom: „Vor einigen Monaten las ich eine kurze Bemerkung — leider habe ich nicht wieder finden können, wo und von wem —, dass das Mittel gegen die Schmerzen bei Carcinom angewendet worden war."

Ich erlaube mir, hierzu zu bemerken, dass ich in No. 4 der Allg. Med. Centr.-Zeitung von 1900 meines Wissens zuerst auf die ausgezeichnet günstige, schmerzstillende Wirkung des Aspirins bei Uteruscarcinomen, welche nicht operirbar waren, hingewiesen habe. — Meine damaligen Erfahrungen konnte ich durch zwei weitere Fälle bestätigen. Bei anderen Carcinomen, z. B. der Mamma, war die schmerzstillende Wirkung des Aspirins bei weitem nicht so günstig, war aber auch deutlich bemerkbar.

Dr. Rud. Weil (Berlin).

Eine neue Form der Blaud'schen Pillen.

Im Hinblick auf die Thatsache, dass in den Blaud'schen sowie in den Valett'schen Pillen das Eisen als Ferrocarbonat enthalten sein sollte, z. Th. aber doch oxydirt ist, schien es wünschenswerth, ein den Anforderungen entsprechenderes Präparat herzustellen, welches die höhere Oxydation des Eisens nicht enthält. Nach Meissner (Die medic. Woche 1900 No. 29) werden in einer kugelförmigen Gelatinekapsel Ferrum sulfuricum und Natrium carbonicum in pulverförmigem Zustand mit wasserfreiem Leberthran verrieben, eingeschlossen. Da diese als Plenula bezeichneten Kapseln keine Luft mit einschliessen, so tritt eine Oxydation des Eisensalzes nicht ein und erst im Magen erfolgt die beabsichtigte Umsetzung zu Ferrum carbonicum und Glaubersalz. Der Leberthran dürfte zugleich als Schutzmittel für die Magenschleimhaut dienen, um die Aetzwirkung des Ferrum sulfuricum zu behindern. Eine Kapsel (Plenula) enthält 0,052 Ferrum carbonicum und 0,12 Ol. jec. aselli, ein Quantum, welches etwa dem Eisengehalt zweier jetzt gebräuchlicher Blaud'scher Pillen entspricht. Die Dosirung ist so bemessen, dass für Kinder 2—4 Plenulae, für Erwachsene 4—8 Plenulae *pro die* verabreicht werden. Die Plenulae werden gut vertragen und scheinen vor Allem auch auf die Verdauung günstig zu wirken.

Solche Plenulae werden von der Berliner Capsules-Fabrik Joh. Lehman angefertigt.

Igazol.

Prof. Cervello berichtete auf dem 13. internationalen Congress für Medicin über seine zum Theil in den Therapeutischen Monatsheften (Juniheft S. 315, Juliheft S. 383, Augustheft S. 433) gebrachten Erfahrungen.

Das Igazol besteht nach seiner Mittheilung aus Trioxymethylen, gemischt mit Chloralhydrat, ferner aus Jodoform und Terpin, letzteres um eine erhöhte Wirkung bei Katarrhen zu erzielen. Cervello glaubt, dass diese Mischung entsprechend den einzelnen Fällen modificirt werden kann, hält aber bis jetzt an dieser Zusammensetzung, die ihm die besten Resultate ergeben hat, fest.

Bei Kalkverletzungen der Augen

empfiehlt Schmidt-Rimpler (Berl. klin. Wochenschr. 36, 1900) rasche und gründliche Reinigung des (meist krampfhaft geschlossenen) Auges mit in Oel getauchter Watte, reichliches Durch- und Auspülen des Auges mit Oel mittels Spritze. Wenn Oel nicht sofort zur Hand ist, darf zunächst auch Wasser zur reichlichen Durchspülung des Auges verwendet werden.

Die Schilddrüsentherapie bei der Fettsucht

wird von K. v. Noorden (Nothnagel's Handbuch der spec. Pathol. u. Therapie 1900) als eine unzuverlässige, in ihrer Tragweite unberechenbare, durchaus entbehrliche Methode bezeichnet.

Berichtigung.

In meinem im vorigen Hefte erschienenen Aufsatze: „Zur Therapie der Hämoptoë Tuberculöser" ist auf Seite 531, Spalte 2 in der Huchard'schen Formel die Dosis für Fol. Digitalis und Extr. Hyoscyami irrthümlich mit 2,0 statt mit 0,2 angegeben. Die Formel lautet also:

Ergotin
Chinin. sulfur. āā 2,0
Pulv. fol. Digitalis
Extr. Hyoscyami āā 0,2
M. f. pil. No. 20.
Consp. D. S. 5—8—10 Pillen täglich zu nehmen.

Dr. A. Hecht (Beuthen O.-Schl.)

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1900. December.

Originalabhandlungen.

Die Verhütung der Tuberculose im Kindesalter.*)

Von

Dr. E. Feer,

Privatdocent für Kinderheilkunde in Basel.

M. H.! In den letzten Jahren hat eine grosse Bewegung in allen Culturstaaten Aerzte und weite Kreise der Bevölkerung ergriffen, um mit Anspannung aller Kräfte den Kampf gegen die grösste Plage des Menschengeschlechtes, die Tuberculose, aufzunehmen. Zeugniss davon legen ab die 8 grossen Congresse, welche 1898 in Paris, dann besonders 1899 in Berlin, und letztes Frühjahr in Neapel diesem Zwecke gewidmet wurden, vor Allem aber die zahlreichen Heilstätten für Lungenkranke, welche zu Gunsten der wenig bemittelten Klassen gegründet wurden oder im Entstehen begriffen sind.

Das allgemeine Interesse hat sich in den letzten Jahren vorwiegend den Heilungsbestrebungen zugewandt. Indem der Vorstand unserer Gesellschaft als zweites Thema für die diesjährige Versammlung die Prophylaxe der Tuberculose im Kindesalter aufgestellt hat, geschah dies wohl in der richtigen Erkenntniss, dass in der Prophylaxe der Schwerpunkt des Kampfes gegen die Tuberculose liegt, besonders im Kindesalter, wo die Aussichten auf Heilung unsicherer sind als beim Erwachsenen. So segensreich der Einfluss der Heilstätten ist, so werden sie doch niemals genügen, auch wenn wir sie verzehn- und verzwanzigfachen, um der Krankheit Herr zu werden[1]). Wir sind ohnmächtig, den gewaltigen Strom der bestehenden Tuberculose einzudämmen; einen Sieg über die verheerende Seuche können wir nur dann erringen, wenn es gelingt, die unzähligen kleinen und verborgenen Quellen zu verstopfen.

Die Häufigkeit der Tuberculose ist erschreckend gross. In Deutschland z. B. beruht im erwerbsfähigen Alter jeder dritte Todesfall und jeder zweite Invaliditätsfall auf Tuberculose. In Ermangelung genauer Angaben für das Kindesalter aus ganzen Ländern, können wir hier ihre enorme Verbreitung daraus abschätzen, dass in verschiedenen Städten die Krankenhaussectionen (Geill) oder die Tuberculininjectionen (Kossel) in 33—40 Proc. latente Herde nachwiesen. Die guten Statistiken ergeben übereinstimmend, dass vom zweiten Lebensjahr an die Mortalität bis zum zehnten Jahr rasch sinkt und von hier an wieder ansteigt. Nach der kleinen, aber relativ zuverlässigen Statistik der Stadt Basel ist die Mortalität in keinem Lebensalter so gross, wie in den ersten fünf Jahren, während das Alter von 5—10 Jahren nach allgemeinen Angaben das Minimum aufweist. In den ersten Lebensmonaten kommen nur äusserst selten Fälle zur Beobachtung, auch von 4—6 Monat sind sie noch selten, von da an steigt die Frequenz sehr rasch und erreicht das Maximum am Ende des ersten oder im zweiten Jahr, um schon im dritten Jahr stark abzufallen. Berücksichtigt man, dass bis zum Manifestwerden der Tuberculose Monate vergehen, so folgt hieraus: Je jünger das Kind, um so mehr ist es von der Tuberculose bedroht[2]).

Schon die Vertheilung der Fälle über das erste Lebensjahr macht es unwahrscheinlich, dass viele derselben congenitalen Ursprungs sind. Das Studium der Eintrittspforten des Tuberkelbacillus bestätigt das.

*) Referat für die Gesellschaft für Kinderheilkunde, vorgetragen auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen am 18. September 1900.

[1]) Deutschland und die Schweiz stehen in der Errichtung von Heilstätten obenan. Deutschland kann in den bestehenden Anstalten gegenwärtig 4000—5000 Kranke aufnehmen; was bedeutet das gegenüber einer Viertelmillion tuberculöser erwachsener Menschen (nach der Schätzung von Köhler mindestens 226000), welche in Deutschland jährlich einer Anstaltsbehandlung bedürftig sind?

[2]) In Basel trafen 1881/90 auf 1000 Lebende jeder Altersklasse Todesfälle an Tuberculose von

0— 5 Jahren	6,8
5—10 -	1,9
10—15 -	1,7.

Nach den Verhältnissen von 1888 und 1889 ergaben sich, auf je 100 000 Lebende jedes Alters

Während man früher annahm, dass die Kinder sehr oft schon im Mutterleib den Tuberkelbacillus in sich tragen, weiss man jetzt genau, dass dies ausserordentlich selten ist. Die ganz spärlichen Fälle von congenitaler Tuberculose beim Menschen entstanden meist, wenn nicht alle, durch placentare Infection seitens der Mütter, welche im letzten Stadium schwerer Tuberculose gebaren. Weder beim Menschen noch im Thierexperiment ist je ein Fall bekannt geworden, wo das Sperma der Träger der Infection gewesen wäre. Auch die neueste Arbeit von Hauser bestätigt dies, der nur 18 einwandsfreie Fälle von tuberculöser Infection des menschlichen Fötus zusammenstellen konnte. 9 dieser Fälle wiesen tuberculöse Organerkrankungen auf (5 mal in der Leber), in 5 Fällen fanden sich nur die Bacillen.

Praktisch kommen beim Kinde von Infectionspforten in Betracht: die Luft- und Nahrungswege und die Haut, alles Organe, welche mit der Aussenwelt in beständigem Verkehr stehen. Die weitaus häufigste Localisation der kindlichen Tuberculose sitzt in den Lymphdrüsen und überwiegend in den Bronchialdrüsen. Die Bronchialdrüsentuberculose[3]) fand man bei tuberculösen Kindern bis zu 96, 99, ja 100 Proc.; es lässt dies keinen Zweifel, dass die Tuberculose in den kindlichen Körper weitaus am häufigsten durch die Respirationswege einschleicht, wo sie oft den einzigen oder doch ältesten Herd bildet. Zudem ist es Küss gelungen, in den meisten Fällen von Bronchialdrüsentuberculose einen kleinen Herd in einem Bronchus als Ursprung aufzufinden. Die Tuberculose der Mesenterialdrüsen, resp. des Darmes tritt dagegen an Häufigkeit ganz wesentlich zurück oder ist jüngeren Datums; die Infection durch die Nahrungswege hat somit viel weniger Bedeutung als diejenige durch die Luftwege. Sehr häufig ist die Tuberculose der Lymphdrüsen am Halse; sie bietet das klassische Bild der Scrophulose, deren Beziehungen zur Tuberculose mein verehrter Vorredner, Herr Professor Ponfick in ausgezeichneter Weise behandelt hat. Als Eintrittspforte dürfen wir hier meist die Schleimhäute von Mund, Nase und Rachen annehmen, als Ursache vorwiegend Contactinfection. Bei genauer Untersuchung finden sich auch bei Kindern, viel öfters als man früher wusste, tuberculöse Herde oder Tuberkelbacillen in den Gaumen- und Rachenmandeln (Orth, Scheibner, Schlesinger, Gottstein, Brieger, Lewin u. A.). Wenn auch die Localisation hier wie beim Erwachsenen sehr oft secundär ist, so hat doch jüngst Friedmann bewiesen, dass bei Kindern nicht selten eine primäre Tuberculose der Gaumenmandeln vorkommt.

Die Beziehungen der Tuberculose beim Kinde zu derjenigen beim Erwachsenen sind noch nicht klargestellt; man glaubt wohl mit Recht, dass manche Form von Tuberculose beim Erwachsenen auf dem Aufflackern einer Infection aus der Kinderzeit beruht. Die gewöhnliche Lungentuberculose des Erwachsenen entsteht aber gemeiniglich aus einer Neuinfection, wie die Untersuchungen von Birch-Hirschfeld beweisen. Die Wehrlosigkeit des kindlichen Organismus zeigt sich u. A. in der Neigung zu miliarer

und Geschlechtes berechnet, Todesfälle an Tuberculose in Basel (Heusler)

Im Lebensjahr	männlich	weiblich
1	504	459
2	492	506
3— 5	178	178
6—10	70	96
11—15	59	113

Unter Heubner's Spitalpatienten in Berlin fanden sich Tuberculöse im Verhältniss zu den Aufgenommenen:

	0—3 Mon.	3—6 Mon.	6—9 Mon.	9—12 Mon.
Zahl der Patienten	844	218	93	75
Proc. d. Tuberculösen	0	3,6	11,8	26,6

	2 Jahr	3 Jahr	4 Jahr	5—6 Jahr	7—10 Jahr
Zahl der Patienten	458	367	306	470	682
Proc. d. Tuberculösen	14,2	13,4	11,1	7,4	5,0

Nach Cornet vertheilten sich 268 Kinder der ersten 5 Lebensjahre mit Tuberculose aus dem pathologischen Institut von Virchow auf die einzelnen Alter folgendermaassen:

0—2	2—3	3—6	6—9	9—12 Monat
0	2	8	15	18

1—2	2—3	3—4	4—5 Jahr
83	56	51	30

Nach den Zusammenstellungen von H. Schmidt aus dem Erlanger pathologischen Institut betrafen von 336 Kindern mit Tuberculose das Alter von:

0—1	2	3—4	5—6	7—8	9—10 Jahren
31,8	36,6	14,5	6,8	4,2	6 Proc.

Landouzy fand im Hôpital Tenon in Paris im Alter bis zu zwei Jahren bei einem Drittel der Sectionsfälle Tuberculose. (Soc. méd. des Hôp. 1886.)

[3]) Steiner und Neurentter sahen in 302 Fällen 299 mal Drüsentuberculose, davon 286 mal = 94½ Proc. in den Bronchialdrüsen. Holt fand bei 119 tuberculösen Kindern ergriffen: Lungen in 99 Proc., Bronchialdrüsen in 96 Proc., Mesenterialdrüsen in 35 Proc. Froebelius fand bei 416 tuberculösen Säuglingen in 99,2 Proc. die Bronchialdrüsen betheiligt. Northrup konnte bei 125 tuberculösen Leichen eines Findelhauses jedesmal Erkrankung der Bronchialdrüsen nachweisen. Unter den 336 Fällen von H. Schmidt wurde mit Sicherheit der primäre Herd in 9,5 Proc. in den Bronchialdrüsen, in 1,8 Proc. in den Mesenterialdrüsen aufgedeckt.

Dissemination, ferner auch darin, dass die indurative Form der Lungentuberculose gegenüber der käsigen im Alter unter 10 Jahren sehr selten ist, während im späteren Alter, ganz abgesehen von den Vernarbungen, die indurative Form sich in etwa einem Viertel der Fälle findet (H. Schmidt).

Früher galt allgemein als wichtigste Hülfsursache der Tuberculose eine besondere Disposition. Seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus wurde das Moment der Infection mehr und mehr in den Vordergrund gerückt und einige Bacteriologen gehen so weit, die Existenz einer Disposition zu leugnen. Vielfach hat man allerdings eine solche äusserst leichtfertig angenommen, vornehmlich die hereditäre Disposition, die in Wirklichkeit oft nur eine Reihe von Infectionen innerhalb einer Familie darstellt. Es fehlt hier die Zeit, um diese wichtige Frage zu erörtern. Es sei nur angeführt, dass das häufige Vorkommen von virulenten Tuberkelbacillen auf gesunden Schleimhäuten (Straus, Moeller) und in unveränderten Bronchialdrüsen (Loomis, Pizzini, Spengler, Kälble u. A.), ferner die überaus zahlreichen spontan ausgeheilten tuberculösen Herde bei Erwachsenen nach meinem Dafürhalten die Existenz einer Disposition, resp. deren individuelles Nichtvorhandensein beweisen. Das Bestehen einer hereditären Disposition wird u. A. durch den Nachweis der Vererbung eines Locus minoris resistentiae in den Lungen (Turban) gestützt. Selbst Cornet, der sich in seinem hervorragenden Werk über Tuberculose (1899) noch sehr ablehnend verhält, scheint eine solche nunmehr zuzugestehen, indem er in seinem jüngsten Werk über Scrophulose (S. 67) anführt, dass die für die Scrophulose charakteristische Eigenthümlichkeit, die erhöhte Durchgängigkeit der Schleimhäute, vererbbar ist. Allerdings kann man gerade in prophylaktischer Hinsicht nicht oft genug betonen, dass die Tuberculose eine ansteckende Krankheit ist und sich vermeiden lässt, wenn die Fernhaltung der Tuberkelbacillen gelingt. Nichts desto weniger steht für mich, wie für die meisten Aerzte und Kliniker die Existenz einer Disposition ausser Zweifel. Damit wird die Bedeutung der Infection keineswegs unterschätzt, welche nirgends so sehr in die Augen springt, wie bei jungen Kindern und vor Allem im Säuglingsalter, wo die grosse Empfänglichkeit, der rasche Verlauf, die eng begrenzte Aussenwelt die Infectionsquelle am ehesten auffinden lässt, die sich nach den Beobachtungen von Aviragnet und von mir auch meist findet. Für die ätiologische Forschung bietet sich hier ein dankbares und noch wenig bebautes Feld. Andererseits haben Epstein im Prager Findelhaus und Hutinel in der Assistance publique in Paris die Erfahrung gewonnen, dass Kinder, welche sofort nach der Geburt von der tuberculösen Mutter weg zu gesunden Ammen und in gesunde Familien gebracht wurden, nur verschwindend selten an Tuberculose erkrankten. Solche Beobachtungen ermahnen dringend, mit Macht den stumpfen Fatalismus zu bekämpfen, dem sich nicht nur der grosse Haufe, sondern auch viele Aerzte in der Aetiologie der Tuberculose ergeben, und von allen Seiten die Verhütung dieser Krankheit anzustreben.

Welche Mittel stehen uns nun zu Gebote, um die Kinder vor Tuberculose zu schützen?

Ein naheliegender Weg bestände darin, tuberculösen Personen die Ehe zu verbieten. Solche Gesetze bestehen in einigen Staaten (Pennsylvanien und Massachusetts) der nordamerikanischen Union; mit welchem Erfolge, ist mir nicht bekannt. In Europa sind solche Gesetze gegenwärtig nicht möglich. Es erwächst daraus uns Aerzten die Pflicht, Tuberculösen von der Ehe ernstlich abzumahnen und besonders darauf hinzuweisen, wie gross bei Tuberculose der Frau die Gefahren für Mutter und Kind sind. Tuberculösen Eltern müssen wir zum Trost und zur Ermahnung vor Augen halten, dass ihre Kinder nicht tuberculös geboren werden und dass es an ihnen liegt, die Ansteckung zu verhüten.

Zum Schutze gegen Tuberculose besitzen wir zwei hauptsächliche Mittel: die Vernichtung und Fernhaltung der Tuberkelbacillen, wozu wir stets die Mithülfe unserer Nebenmenschen bedürfen, und die Erhöhung der Widerstandskraft, was wir oft in unserer persönlichen Macht haben. Wenn die Tuberculose kein Land und kein Klima verschont, so liegt die Ursache davon nicht in der äusseren Natur, sondern in den Verhältnissen, welche der Mensch sich selber schafft. Der wichtigste Faktor zur Infection liegt im Verkehr mit hustenden und auswerfenden Menschen in geschlossenen Räumen, das beste Mittel zur Verminderung der Empfänglichkeit beruht auf einer kräftigen Constitution und Gesundheit der zuführenden Schleimhäute. Daraus entspringt der gewaltige Einfluss, den die hygienischen Verhältnisse auf die Frequenz der Tuberculose ausüben, welche überall die ärmere Bevölkerung vorzugsweise heimsucht[4]). In Paris z. B. beträgt die Tuberculosesterblichkeit in den vornehmen

[4]) Nach Gebhard (Tub.-Congress Berlin 1899) starben in Hamburg 1896/97 auf 1000 Steuerzahler an Schwindsucht:

Quartieren (Champs-Elysées) nur ein Fünftel von derjenigen in den dicht bevölkerten Arbeitervierteln Belleville und la Villette (L. Petit). Die hygienischen Zustände erklären auch grossentheils die erfreuliche Abnahme der Tuberculose, welche viele Länder in den letzten Decennien aufweisen, ebenso wie die dreimal höhere Tuberculosesterblichkeit Russlands gegenüber England[5]).

Den wichtigsten Punkt in der Entstehung der Tuberculose erblicke ich in den Wohnungsverhältnissen; mit Recht hat man dieselbe eine Wohnungskrankheit genannt. Es trifft dies ganz besonders bei den Kindern zu. Je jünger das Kind und je volkreicher der Wohnort, um so seltener kommt das Kind aus der Wohnung hinaus, um so grösser ist demnach ihr Einfluss auf das Befinden. Die Tuberculose geht nachgewiesener Maassen in ihrer Häufigkeit der Wohnungsdichtigkeit parallel (Kugler, Philippowitsch u. A.). Die schlechten und kleinsten Wohnungen sind meist noch überfüllt und diese bieten die schlimmsten Verhältnisse, da in den Schlafräumen oft noch gewohnt und gearbeitet wird (kleine Handwerker, Hausindustrie). Als besonders schädlich erkannt ist Feuchtigkeit der Wohnräume, welche meist durch mehrfache Bedingungen gleichzeitig verschuldet wird. Die finstere, feuchte Wohnung mit der verdorbenen Luft befördert die Disposition zu Tuberculose, der enge Contact der Insassen und die Unreinlichkeit begünstigen die Infection. Für die Kinder sind diese Zustände um so verhängnissvoller, als überall die kinderreichen Familien am schlechtesten wohnen.

Die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse giebt meines Erachtens den Ausschlag in der Verhütung der kindlichen Tuberculose. Leider fehlt in vielen Kreisen das Verständniss für den Werth einer geräumigen, sonnigen Wohnung. Der städtische Kleinbürger lässt oft sein bestes Zimmer als Prunkraum unbenutzt und drängt seine Kinder in dem dunkeln Hinterzimmer zusammen. Meist ist allerdings die bedrängte ökonomische Lage schuld an den schlechten Wohnungen. Aber auch viele Unbemittelte könnten sich heutzutage bessere Wohnungen verschaffen, wenn nicht die grassirende Genusssucht all ihr flüssiges Geld aufzehren würde. Wenn nur ein Theil der Summe, welche die unteren Klassen für übermässige alkoholische Getränke auslegen, erspart würde, so könnte dem Wohnungselend schon stark gesteuert werden. Berechnet man doch, dass in Deutschland im Jahr pro Kopf der Bevölkerung 50 Mark für Alkohol ausgegeben werden[6]), mehr als für Fleisch. Dazu tritt noch erschwerend die directe Schädigung der Gesundheit und die Einbusse an Erwerbsfähigkeit durch starken Alkoholgenuss. Trinker und ihre Kinder erkranken zudem noch leichter als Andere an Tuberculose (Strümpell, Bollinger, Lancereaux u. A.).

Eine durchschlagende Verbesserung der Wohnungsverhältnisse ist allerdings nicht möglich ohne kräftiges Eingreifen der Behörden und des Staates. Vieles ist zwar schon geschehen, einige Länder wie England und das Grossherzogthum Hessen besitzen bereits gute Wohnungsgesetze. Grossstädte mit Geburtenüberschuss sind überhaupt erst durch die moderne Hygiene erreicht worden. Aber es fehlt noch viel. Man sollte allgemein zweckdienliche Wohnungs- und Baugesetze haben, welche z. B. die Errichtung ungeheurer Miethkasernen verhindern, welche breite Strassen mit Vorgärten sichern und durch schmale Baublöcke die Herstellung von Hof- und Hinterhäusern unmöglich machen[7]). Wird doch geklagt, dass die meisten Grossstädter Hofbewohner sind.

Die Bedeutung einer luftigen, sonnigen Wohnung für die Gesundheit ist zu natürlich, als dass ich vor Aerzten länger darüber sprechen dürfte. Dove entra il sole, non entra il medico, sagt ein italienisches Sprichwort. Die ungeheure Verbreitung der Tuberculose und ihre verborgenen Wege haben früher den Tuberkelbacillus als ubiquitär annehmen lassen. Cornet hat zuerst die Unrichtigkeit dieser Anschauung nachgewiesen und gezeigt, dass die Tuberkelbacillen ausserhalb des menschlichen und thierischen Organismus sich fast nur in der Nähe von unreinen Phthisikern in geschlossenen Räumen finden. Im Freien gehen die Bacillen rasch zu Grunde; sie sind ein lichtscheues Gesindel und sterben im directen Sonnenlicht in Minuten und Stunden ab, aber auch im diffusen Tageslicht in 5—7 Tagen (Koch)[8]).

bei Einkommen	über 3500 Mark	1,07
	von 2000—3500 -	2,01
	- 1200—2000 -	2,64
	- 900—1200 -	3,93
	unter 900 -	ca. 5—6

[5]) Von einer Million Lebenden sterben an Lungenschwindsucht (Rahts): In England 1358, Norwegen 1737, Schweiz 2031, Deutsches Reich 2245, Frankreich 3023, Oesterreich 3625, Russland 3986.

[6]) Für Württemberg nimmt das statistische Landesamt 67 Mark an = 18,8 Proc. des durchschnittlichen Jahreseinkommens. (Handwörterb. der Staatwissenschaften. 6. Band 1894.)

[7]) Vergl. die Verhandlungen des Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege 1894.

[8]) Die Sonne hat bekanntlich auch auf sehr viele andere Bacterien einen vernichtenden Einfluss. Mazuschita z. B. fand, dass der Keimgehalt des

Ransome giebt an, dass tuberculöses Sputum in sonnigen Zimmern bald seine Virulenz einbüsst, sich aber in unhygienischen Stadthäusern monatelang halten kann.

In sehr naher Beziehung zu den Wohnungszuständen ist die Pflege des Kindes, welche für die Verhütung oder Begünstigung der Tuberculose von eminenter Wichtigkeit ist. Zur Pflege des Kindes eignet sich Niemand wie die Mutter; wie kläglich ist es meist um die Besorgung und Gesundheit der Kinder bestellt, wo die Mutter gezwungen ist, ihrem Verdienste nachzugehen. Eine der wichtigsten socialen Aufgaben der Zukunft muss es sein, den Müttern den Kampf um den Broderwerb zu ersparen und sie ihrer Familie zu erhalten, ausgerüstet mit den nöthigen Kenntnissen für Haushaltung und Kinderpflege.

Das beste Schutzmittel gegen viele Infectionskrankheiten und auch gegen Tuberculose ist Reinlichkeit in jeder Hinsicht, vorzüglich beim Kinde, dessen Schleimhäute eine erhöhte Durchgängigkeit für viele Krankheitskeime aufweisen. Sehr wichtig ist darum häufiges Waschen der Kinder, in erster Linie von Händen und Gesicht, Reinigung der Fingernägel, öfteres Baden etc. Ebenso Reinlichkeit in Kleidern, Betten, Spielzeug, Zimmer, Nahrung etc. Kalte Waschungen des ganzen Körpers gewähren nebenbei die nöthige Abhärtung, damit die Kinder auch bei ungünstiger Witterung mit Nutzen ins Freie gehen können.

Sehr vernachlässigt wird meist die Mundpflege bei Kindern. Das Auswaschen des Mundes im Säuglingsalter mit unreinem Finger oder Lappen stiftet oft mehr Schaden als Nutzen und kann gelegentlich auch Tuberculose einimpfen. Baldwin fand häufig Tuberkelbacillen an den Händen von taschentuchspeienden Phthisikern. Nicht genug zu verpönen ist die Verwendung des Lutschers, der tagsüber unzählige Male zu Boden fällt, von der Mutter an der Schürze abgewischt und mit ihrem Speichel benetzt, dem Kinde wieder in den Mund gestopft wird; finden sich doch nicht selten auch im Munde von Phthisikern Tuberkelbacillen. Laschtschenko fand sie hier sogar 9mal in 20 Fällen in der hustenfreien Zeit. Diese Befunde beleuchten auch die Gefahr des Küssens, des Vorkostens von Speisen und der gemeinschaftlichen Benutzung von Essgeräthen. Ganz im Argen liegt die Zahnpflege. 80—95 Proc. der Schulkinder leiden an hohlen Zähnen. In den letzten Jahren hat man öfters Tuberkelbacillen in solchen Zähnen aufgefunden (Grawitz, Starck u. A.); häufig sieht man auch die regionären Drüsen von hier aus tuberculös inficirt (Körner). Regelmässige Zahnreinigung, Spülung des Mundes und Gurgeln mit frischem Wasser ist den Kindern möglichst früh anzugewöhnen. Die Unsitte des Fingerlutschens und Nasenbohrens ist energisch zu bekämpfen. Ein eigenes Taschentuch für jedes Kind wäre auch in den einfachsten Verhältnissen möglich und bedeutet eine nothwendige Forderung, wenn man bedenkt, wie zahlreiche Krankheitskeime jeder Art in Mund- und Nasensecret sind und wie oft das Taschentuch von Erwachsenen zum Spucken verwendet wird.

Katarrhe der Respirationswege erfordern stets Beachtung. Vor Allem die chronischen Bronchialkatarrhe, so bei Rhachitis und Keuchhusten, auch nach Masern, erleichtern sehr das Eindringen oder Auflodern der Tuberculose; ebenso behinderte Nasenathmung, welche unbedingt Behandlung, event. die Entfernung adenoider Vegetationen erheischt. Die beste Garantie gegen Tuberculose gewähren eben gesunde Schleimhäute der Respirationswege, wozu auch geeignete Kleidung, ausgiebige Zimmerventilation, Abhärtung und richtiges Heizen im Winter das Ihre beitragen müssen. Die knappe Zeit verbietet leider auf diese wichtigen Dinge einzugehen; es sei nur erwähnt, dass die geringe Tuberculosesterblichkeit in England gewiss nicht ohne Grund zum Theil auf die dort allein übliche Kaminfeuerung bezogen wird, welche im Winter keine so erhebliche Luftverschlechterung der Wohnung zulässt, wie die Ofenheizung.

Im ersten Säuglingsalter sind die Kinder relativ geschützt, so lange sie nur in ihren Betten oder auf den Armen der Mutter sich befinden. Sobald sie greifen, sitzen und kriechen gelernt haben, wächst die Zahl der Infectionsgelegenheiten ins Ungemessene, vornehmlich weil die Kinder dann gemeiniglich auf den Fussboden gesetzt und sich selbst überlassen werden. Dabei bringen sie viel Staub und Schmutz an ihre Hände, ihr Brod und Spielzeug und damit zum Munde, beim Herumkriechen athmen sie auch viel Bodenstaub ein. Diese landläufige Unsitte ist bei vielbeschäftigten Familienmüttern verzeihlich, sie findet sich aber auch verbreitet in wohlhabenden Familien mit eigenen Kindermädchen und beweist hier den Mangel an hygienischem Verständniss.

Ich habe schon vor Jahren auf diese Verhältnisse hingewiesen und die Verschonung des Säuglingsalters von gewissen Krankheiten zum Theil auf den Mangel an Infections-

Strassenstaubes nach 26 Tagen andauernden sonnigen Wetters um 95½ Proc. (bei Besprengung), bis 98 Proc. (unbesprengt) vermindert war.

gelegenheiten zurückgeführt. Zur Verhütung dieser Infectionsgelegenheiten, auch gegen Scrophulose und Tuberculose, habe ich empfohlen, wo es angeht, die Kinder vom 6. bis 8. Monat an anstatt auf den Fussboden in einen Schutzpferch[9]) zu bringen, d. i. eine allseitig geschlossene Holzhecke, ähnlich wie man sie auch als Gehbarrière empfohlen hat, am Boden mit Matratze und reinem Leintuch belegt, um so Hände, Kleider und Spielzeug der Kleinen sauber zu erhalten.

Volland hat die Scrophulose (und die Tuberculose) als Schmutzkrankheit bezeichnet, und daran liegt viel Wahres. Je schmutziger Kleider, Hände und Gesicht eines jungen Kindes, um so häufiger begegnen wir vergrösserten Halsdrüsen, während die anderen äusseren Lymphdrüsen, welche nicht als Stapelplätze exponirter Schleimhäute oder lädirter Haut dienen, viel seltener vergrössert und auch viel seltener tuberculös sind. Vom prophylaktischen Standpunkte ist es nebensächlich, wo man die Grenze zwischen Tuberculose und Scrophulose zieht. Es kann kein Zweifel herrschen, dass die Prophylaxe der Tuberculose auch diejenige der Scrophulose einschliessen muss.

Zur Beschränkung der so ungemein häufigen Contactinfectionen, welche in den besprochenen Eigenthümlichkeiten des jungen Kindes ihren Ursprung haben, müssen wir Sinn und Verständniss für die Reinlichkeit des Kindes bei Eltern und Pflegern wecken und grossziehen. In beschränkten Verhältnissen hält es schwer, die tausend kleinen Uebelstände zu beseitigen; in vielen Familien wäre es aber doch möglich, die kleinen Kinder anstatt auf den Fussboden auf ein reines Tuch zu setzen, das man jeweilen zu diesem Zwecke ausbreitet und das sonst Niemand betreten darf.

Am einfachsten und besten lässt sich in jeder Familie die Gefahr der Infection einschränken durch peinliche Sauberkeit der gesammten Umgebung des Kindes, besonders auch der Fussböden und Schuhe, welche ja oft auf der Strasse mit frischem Auswurf in Berührung kommen. Der Boden des Kinderzimmers ist so oft wie möglich zu reinigen. Feuchte Reinigung und Scheuern ist auch hier zu bevorzugen; trockenes Wischen und Abstauben darf jedenfalls nie in Gegenwart von Kindern vorgenommen werden.[1] Der Fussboden soll aus glattem, gutgefügtem Holz bestehen oder mit Linoleum belegt sein. Grosse Teppiche und Polstermöbel sowie Staubfänger jeder Art sind aus dem Kinderzimmer zu verbannen. Geradezu gefährlich sind die grossen Teppiche in den Hôtels; hier wie auf den Matten, den Plüsch- und Tuchpolstern der Eisenbahnwagen erfreuen sich Staub und Krankheitskeime einer ungestörten Ruhe. Auch die wollenen Bettdecken in Gasthöfen und Krankenhäusern sind eine bedenkliche Infectionsquelle; dieselben sollten mit waschbaren Ueberzügen versehen sein (Penzoldt). Vorab im Interesse der Kinder dürfen wir Aerzte nicht erlahmen, immer wieder gegen diese und ähnliche Uebelstände zu protestiren. Freilich müssen wir selbst mit gutem Beispiel vorangehen durch Entfernung der schwellenden Polster in unseren Wartzimmern und durch Kürzung der Schleppröcke unserer Frauen.

[9]) Siehe nähere Beschreibung in der Zeitschrift für Krankenpflege 1895 No. 8. Erhältlich bei Schreinermeister Fr. Steinmann, Angensteinerstrasse, Basel.

Ist schon die grösste Reinlichkeit in gesunden Familien sehr wichtig, so muss sie noch viel peinlicher durchgeführt werden, wo ein Kind zarter Constitution, scrophulös, katarrh- oder ekzembehaftet, krank oder reconvalescent ist. Wo ein Familienglied an Tuberculose leidet, sind besondere Vorsichtsmaassregeln nöthig. Tuberculöse Dienstmädchen oder Kostgänger dürfen nicht in Familien mit Kindern aufgenommen werden, wie auch sonst in dieser Hinsicht der Verkehr der Kinder zu überwachen und zu beschränken ist. In Kinderspitälern sollen offene Tuberculosen separirt werden. Sofern es in einer Familie irgendwie möglich ist, sollte jeder Kranke mit Lungentuberculose oder mit sonstiger offener Tuberculose ein besonderes Zimmer für sich haben. Kinder dürfen sich im Krankenzimmer nicht aufhalten, müssen Küssen und unnöthige Berührungen unterlassen; Gebrauchsgegenstände und Essgeschirr des Kranken müssen streng getrennt bleiben. Der Kranke muss nicht nur im eigenen Interesse, sondern in dem seiner Umgebung und hauptsächlich seiner Kinder, seinen Auswurf immer sorgfältig in einen Spucknapf mit Flüssigkeit geben. In Gegenwart der Kinder soll er nicht husten, zum mindesten Hand oder Taschentuch vorhalten. Nachahmenswerth ist das Vorgehen der Assistance publique in Paris, welche gratis Spucknäpfe an arme Tuberculöse abgiebt. Straus hat bei gesunden Erwachsenen, welche viel um Phthisiker waren, öfters Tuberkelbacillen auf der normalen Nasenschleimhaut gefunden, Moeller bei sich selbst nach dem Laryngoskopiren von Phthisikern. Aehnliche Untersuchungen bei kleinen Kindern böten hohes Interesse.

Es wäre zweifelsohne gleichbedeutend mit einer grossen Einschränkung der Kindertuberculose, wenn jeder Erwachsene mit offener Tuberculose, der über kein Zimmer für seine Person allein verfügt, in ein Spital oder eine Heilstätte übergeführt würde. In diesem Schutz und in der hygienischen Erziehung liegt der Hauptwerth der Heilstätten für das allgemeine Wohl. Am gefährlichsten ist es für die Kinder, wenn die Mutter lungenkrank ist. Sofern sie selbst ihre Kinder besorgt, lässt sich die Infection jüngerer Kinder nie sicher verhüten. Es ist in dieser Hinsicht beachtenswerth, dass Brandenberg bei 200 tuberculösen Kindern der ersten Lebensjahre im Baseler Kinderspital in 44 Proc. Tuberculose der Mutter und nur in 24 Proc. Tuberculose des Vaters in den Anamnesen verzeichnet fand. Ich halte es für unentschieden, ob die Staubinhalation nach Cornet oder die Tröpfcheninfection nach Flügge mehr Bedeutung hat für die Verbreitung der Tuberculose unter Kindern. Nachdem die Untersuchungen von Flügge und seinen Schülern auch durch Engelmann, Weismayr und Moeller bestätigt wurden, verdient die Tröpfcheninfection besonderes Studium für die Tuberculose der Kinder, welche bei dem intimen Contact sehr viel und oft innerhalb der gefährlichen Zone einer lungenkranken Mutter oder Pflegerin sich befinden[10]). Für ganz junge Kinder dürfte bei phthisischer Mutter die Tröpfcheninfection hauptsächlich Gefahr bringen; bei beginnender Locomotion kommt noch die vermehrte Gefahr des Staubcontactes und der Staubinhalation hinzu. Ist eine Mutter, welche ihre Kinder selbst besorgen muss, lungenkrank, so sollte je nach Umständen womöglich die Mutter in eine Heilstätte oder die jüngsten Kinder aus der gefährlichen Umgebung heraus in ein Kinderheim oder in gesunde Familien gebracht werden. Hier liegt eine der schwersten, aber auch aussichtsreichsten Aufgaben der Prophylaxe.

Weniger Bedeutung als der Wohnung, Pflege und Umgebung des Kindes kann ich der Ernährung zuerkennen, sofern sie quantitativ genügt. Allerdings verfallen hungernde, künstlich genährte und chronisch magendarmkranke Kinder eher der Tuberculose als andere, und müssen wir darum auch die Ernährung wohl beachten. Mehrfach wird angegeben, dass eine fleisch- und fettreiche Kost der Entstehung der Tuberculose ungünstiger ist, als eine vorwiegend vegetabilische. Es mag auch daran erinnert werden, dass im Gegensatz zu den pflanzenfressenden Hausthieren die fleischfressenden viel seltener an Tuberculose erkranken. Die vortheilhafte Wirkung des Leberthrans bei Scrophulose macht dessen ausgedehnte Anwendung bei Kindern auch im prophylaktischen Sinne gegen Tuberculose sehr wünschenswerth.

Ein besonderes Augenmerk müssen wir darauf richten, dass die kindliche Nahrung nicht mit Tuberkelbacillen verunreinigt ist. Die Rindertuberculose hat in den letzten Decennien gewaltig zugenommen. In vielen Gegenden ist ein Viertel bis ein Fünftel aller erwachsenen Rinder tuberculös (Bollinger). Etwa 1 Proc. aller Kühe in Deutschland sind euter- und allgemeintuberculös (Kühnau), aber nicht nur diese, sondern auch viele gesund erscheinende enthalten Tuberkelbacillen in

[10]) Die bacillenhaltigen Tröpfchen werden beim Husten bis auf 1—1½ m Distanz versprüht. Heymann fand, dass 40 Proc. der Phthisiker beim Husten, Niesen etc. bacillenhaltige Tröpfchen verspritzen, zum Theil von erschreckender Reichhaltigkeit.

ihrer Milch (nach Obermüller 30 Proc., nach Ernst und Harold 33 Proc.). Es folgt daraus, dass wir dem Kinde die Kuhmilch nur gekocht oder gut pasteurisirt verabreichen dürfen[11]). Bei der sogenannten Kindermilch verlangt man neuerdings mit Recht, dass die betreffenden Kühe der Tuberculinprobe unterworfen werden, wie thatsächlich im Grossherzogthum Baden das Gesetz bestimmt. Die anatomischen Untersuchungen lehren zwar, dass die Tuberculose bei Kindern viel seltener durch die Nahrungswege als durch die Luftwege eindringt, und Beobachtungen von Biedert und Dornblüth zeigen, dass in Gegenden, wo die Rindertuberculose grassirt und viel Milch roh getrunken wird, die Darmtuberculose, resp. überhaupt die Tuberculose des Menschen nicht häufiger oder noch seltener als in vielen anderen Gegenden auftritt.

Wie die Kuhmilch, so sind oft ihre Molkereiproducte mit Tuberkelbacillen versetzt. Die Butter enthält neben den Butterbacillen, welche früher oft mit Tuberkelbacillen verwechselt wurden, häufig echte Tuberkelbacillen (siehe Litt. bei Korn). Petri fand sie hier in 32 Proc. von 102 Proben. Es ist dies um so bedauerlicher, als die frische Butter ein sehr werthvolles Nahrungsmittel darstellt und die pasteurisirte Butter für den allgemeinen Gebrauch viel zu theuer ist.

Auch das Fleisch, besonders das von Rind und Schwein, soll den Kindern nur genügend gekocht verabreicht werden, damit event. vorhandene Tuberkelbacillen sicher vernichtet sind. Solche könnten auch von Seiten tuberculöser Menschen in die Lebensmittel gelangen. Um hierin einige Garantie zu haben, wären gute Lebensmittelgesetze und Controlle durch Gesundheitsbeamte nach englischem Muster wie in vielen anderen Dingen, sehr zu begrüssen. Der Mangel an Reinlichkeit im Kleinvertrieb mit Lebensmitteln erfordert unbedingt Abhülfe (s. Heim, Versammlung d. Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege, Nürnberg 1899). Kürzlich erliess das Grossherzogthum Baden entsprechende Gesetzesbestimmungen für Bäckereien und Conditoreien mit besonderer Berücksichtigung der Tuberculose. Im Körper und in den Excrementen von Stubenfliegen in der Umgebung von Phthisikern fand man öfters Tuberkelbacillen und mag hierin vielleicht in vereinzelten Fällen eine Infectionsquelle bestehen. In den Stubenfliegen aber die Hauptquelle der kindlichen Tuberculose zu erblicken (Moeller), entbehrt jeder Begründung.

Ausser Wohnung, Pflege und Ernährung hat der Aufenthalt im Freien und Körperbewegung einen hervorragenden Einfluss auf die Verhütung der Tuberculose. Mangel an Luft und Sonne, ungenügende Lungenventilation und Muskelthätigkeit und vieles Andere wirken mit, um die Tuberculose vorzugsweise zu einer Krankheit der Stubenmenschen zu machen. Die Tuberculose ergreift die Industriebevölkerung oft doppelt so häufig wie die Landbautreibenden[12]). Bei Nomadenvölkern und beim Steppenvieh ist Tuberculose fast unbekannt, beim Berg- und Weidvieh ist sie viel seltener als beim Stallvieh (Strebel). Bei den wild lebenden Raubthieren kommt Tuberculose nicht vor, in Menagerien und zoologischen Gärten erliegen ihr dieselben oft. Kurz, Alles zeigt uns, dass der Genuss der frischen Luft und Körperbewegung im Freien die Widerstandskraft überhaupt und ganz besonders gegen Tuberculose stählt und die Infection behindert. Wie traurig steht es aber damit für die Kinder der Unbemittelten in grossen Städten, also gerade für diejenigen, welche schon zu Hause Sonne und gute Luft missen müssen. So lange die Kinder noch nicht gehen, kommen sie oft wochenlang und im Winter monatelang nicht hinaus. Später können sie wenigstens auf den schmutzigen Treppen und in den dumpfen Höfen und Gassen etwas spielen. Erst im schulpflichtigen Alter gelangen sie mehr ins Freie. Wie glücklich hat es da die Jugend auf dem Lande und in kleinen Städten gegenüber den Weltstädten wie Berlin, wo die Hälfte der jungen Primarschüler noch nie ein Dorf oder ein Aehrenfeld gesehen hat. Einen sprechenden Beweis für die Begünstigung der Tuberculose durch übermässigen Aufenthalt in geschlossenen Räumen erblicke ich in dem gewaltigen Ueberwiegen der Tuberculosesterblichkeit bei Mädchen von 10—15 Jahren gegenüber gleichaltrigen Knaben, welche in allen Statistiken hervortritt und oft das Doppelte beträgt[13]).

[11]) Vereinzelt steht bis jetzt ein Fall, wo in der Milch einer phthisischen Mutter Tuberkelbacillen gefunden wurden (Rocher u. Garnier, Sem. méd. 1900, S. 77). Dieselbe starb 17 Tage nach der Geburt. Mammae gesund. Das von ihr gesäugte Kind starb im Alter von 6 Wochen mit Tuberculose der Mesenterialdrüsen, der Leber etc.

[12]) Es beträgt z. B. die Tuberculosesterblichkeit in den ländlichen Provinzen Ost- und Westpreussen und Pommern 15 : 10 000; in der industriereichen Rheinprovinz 29 : 10 000.

[13]) Tuberculosesterblichkeit auf 100000 Lebende der betr. Altersklassen:

		männl.	weibl.
Preussen (Cornet)	5—10 J.	45	60
	11—15 J.	49	89
	16—20 J.	176	198

Wir müssen unbedingt den Stadtkindern mehr Möglichkeit verschaffen, ins Freie zu kommen und ihre Muskeln und Lungen zu üben. Die Stadtbehörden sollten viel mehr darauf bedacht sein, im Innern der Stadt zahlreiche Anlagen und Rasenplätze zu schaffen, welch letztere nur von Kindern und ihren Angehörigen betreten werden dürfen, so lange wenigstens kein Spuckverbot besteht.

Für ganz junge Kinder, denen es an Begleitung fehlt, bilden gut eingerichtete Krippen mit zugehörigen Gärten günstige Gelegenheit zum Genuss von Licht und Luft. Vor Kurzem erst hat mein verehrter Lehrer, Professor Hagenbach-Burckhardt auf den hygienischen Werth gut geleiteter Krippen hingewiesen. Etwas älteren Kindern können Kindergärten das Gleiche leisten; dieselben sollen ihre Aufgabe nicht in der Schulung der Kleinen erblicken, sondern in ihrer Erziehung und Verbringung ins Freie.

Für schulpflichtige Kinder bilden die Feriencolonien eine eminent wohlthätige Einrichtung. Seit ihrer Begründung durch Pfarrer Bion in Zürich im Jahr 1876 haben sich die Feriencolonien rasch über alle Culturländer ausgebreitet. Beobachtungen von Schmid-Monnard ergaben, dass während des kurzen Ferienaufenthaltes von 3 Wochen die Kinder um 1 Jahr an Körpergewicht und Athmungsgrösse zunehmen. Allgemein wird der heilende Effect auf chronische Katarrhe (z. B. Goepel), auch die Verminderung der Krankheitstage im folgenden Winter hervorgehoben. Neben der Förderung der Gesundheit rühmt man überall den hohen sittlichen und erzieherischen Einfluss. Die Feriencolonion verdienen als unschätzbares Mittel zur Stärkung der Widerstandskraft gegen Tuberculose dringend noch viel stärkere Ausbreitung. Die 15 400 Kinder, welche beisp. 1898 in deutsche Feriencolonien geschickt wurden, stellen sicherlich eine grosse Leistung privater Wohlthätigkeit dar, aber immerhin nur einen verschwindenden Procentsatz der erholungsbedürftigen Städtejugend.

Ebenso verdienen viel stärkere Entwickelung die sogenannten Stadt- oder Halbcolonien. Gewöhnlich sind diese so eingerichtet, dass während der Sommerferien und an freien Sommernachmittagen ärmere Kinder truppenweise unter Aufsicht von Lehrern oder sonst in geeigneter Begleitung vor die Stadt hinaus geführt werden, wo man sie mit Milch und Brod speist und wo sie sich nach Herzenslust bis zum Abend herumtummeln können. Wie treffliche Resultate tägliche Verbringung der Kinder aus der Stadt heraus gerade auch für Scrophulöse ergiebt, hat Ritter in Berlin gezeigt. Ich glaube, dass man mit so geringen Kosten auf keine andere Weise die Stadtkinder mehr in ihrer Widerstandskraft stärken kann, als durch solche gut eingerichtete Halbcolonien, wo die Kinder in reiner Luft, in Wald und Wiese sich herumtollen, Lungen und Muskeln gebrauchen können, den staubigen Strassen und düstern Höfen entrückt. Gerade in Grossstädten könnten solche in grossem Umfang organisirte, über den ganzen Tag ausgedehnte Halbcolonien unendlichen Segen stiften. Der Transport vor die Stadt wäre ein Leichtes, wenn die Stadtverwaltungen die Strassenbahnen unentgeltlich zur Verfügung stellen würden. In geradezu vollendeter Weise sind die Stadtcolonien in Dresden verwirklicht in den sogenannten Heidefahrten, veranstaltet vom Verein Volkswohl.

Im Kampfe gegen die Tuberculose spielen ferner die Sool- und Seebäder eine hervorragende Rolle. Sie werden hauptsächlich therapeutisch gegen Drüsen- und Knochentuberculose angewendet; sie leisten aber auch prophylaktisch zur Stärkung der Constitution, bei chronischen Katarrhen und Scrophulose treffliche Dienste. Ich begnüge mich auf die musterhaften Anstalten des Vereins für Kinderheilstätten an deutschen Seeküsten, vor Allem in Norderney, hinzuweisen und auf die grossen französischen Anstalten in Berck sur mer, und zu erwähnen, dass 1898 in deutschen Sool- und Seebädern über 5200 ärmere Kinder Verpflegung fanden.

Durch Derecq in Paris, besonders aber durch Heubner, welcher an den letztjährigen Congressen in Berlin und München in ausgezeichneter Weise die Prophylaxe im Kindesalter behandelte, ist die Gründung von besonderen Kinderheimstätten zum Schutze gegen Tuberculose angeregt worden. Dieselben sollen nicht kranke Kinder aufnehmen, sondern gesunde, aber schwächliche, vornehmlich aus tuberculösen oder tuberculös belasteten Familien, scrophulöse und hauptsächlich auch von schweren Krankheiten genesende. Es ist gewiss, dass durch solche Kinderheimstätten manch zartes Leben vor der sichern Infection mit Tuberculose bewahrt werden kann. Ich freue mich, Ihnen mitzutheilen, dass die Stadt Basel eine Anstalt besitzt, welche ziemlich genau diesen Anforderungen entspricht. Nur mit der Ein-

		männl.	weibl.
England (Beevor)	5—10 J.	19	26
	11—15 J.	26	56
	16—20 J.	107	142
Basel (Heusler)	5—10 J.	170	210
	11—15 J.	120	210
	16—20 J.	—	—

schränkung, dass sie nicht für ganz gesunde Kinder aus tuberculösen Familien berechnet ist. Um diesen Schutz zu verschaffen, wäre es wohl genügend und weniger kostspielig, dieselben in gesunden Familien unter Aufsicht unterzubringen (womöglich auf dem Lande), wodurch die Plätze in den Heimstätten für Bedürftigere offen bleiben. Die Baseler Erholungsstation oder Kinderheilstätte, wie sie kürzlich umgetauft wurde, liegt nicht weit von der Stadt, in Langenbruck, in geschützter Lage des Juragebirges, 700 m über Meer. Sie wurde 1884 gegründet und verpflegt jährlich über 300 Kinder, die durchschnittlich $1^1/_2$ Monate daselbst zubringen, einzelne über ein halbes Jahr. Es finden Kinder von 5—15 Jahren Aufnahme, nur solche, welche keine besondere ärztliche Behandlung erheischen, selbständig und marschfähig sind, da die Kinder bei guter Witterung den ganzen Tag sich im Freien aufhalten, in Feld und Wald hinaus geführt werden. Die Pfleglinge sind schwächliche, anämische, scrophulöse Kinder, solche mit chronischen Katarrhen, aber keine mit ausgesprochener Lungentuberculose, viele Reconvalescenten von schweren Krankheiten, darunter immer eine grosse Zahl aus dem Kinderspital. Die Erfolge sind sehr gut und besonders günstig im Winter, wo die Kinder durchschnittlich länger bleiben können. (Gegenwärtig wird ein Neubau für ca. 150 000 fr. geplant, mit eigener Schule zur Aufnahme von lungenkranken Kindern und Prophylaktikern für längere Zeit.)

Mindestens eine solche Kinderheimstätte ist für jede grössere Stadt ein Bedürfniss. Von einem besonderen Klima darf man absehen, ohne damit die Vorzüge der Höhenorte zu verkennen; hier ist Nähe der Stadt und leichte Erreichbarkeit eine Hauptsache. Jede gesunde Lage in wind- und staubfreier Gegend, womöglich mit waldiger Umgebung, leistet die gewünschten Dienste. In einem kleinen Kinderheim in der Peripherie von Basel, das meiner Aufsicht untersteht, habe ich oft Gelegenheit zu sehen, wie überraschend sich hier schwächliche Kinder aus dem Innern der Stadt erholen. Kinderheimstätten könnte man zum Theil auch in nah gelegenen Sool- oder Seebädern einrichten, zum Theil auch die Ferienheime dazu verwenden und erweitern, von denen Deutschland 1897 schon 25 besass. Zu den bedeutenden Kosten der Heimstätten würden in Deutschland in Zukunft wohl auch die staatlichen Versicherungsanstalten beitragen, da sie nach § 45 des neuen Invalidenversicherungsgesetzes das Recht besitzen, den Ueberschuss ihres Vermögens auch für die Angehörigen der 12 Millionen versicherten Erwerbsthätigen zu verwenden.

Eine Gruppe von Kindern sei noch erwähnt, welche ganz besonders des Schutzes bedürfen und entbehren, die Keuchhustenkranken, welche meist keine Aufnahme in Spitälern finden, so lange sie nicht schwer krank sind, und welche vor Allem frische Luft benöthigen. Besondere Heimstätten für Keuchhustenkinder, wie sie v. Bokay kürzlich angeregt hat, vermöchten viele Fälle von Tuberculose zu verhüten und wären zudem das beste Mittel, der schrankenlosen Verbreitung des Keuchhustens zu steuern.

Heilstätten für lungenkranke Kinder bestehen in der Nähe von Paris, in Ormesson und in Villiers sur Marne. Ormesson besitzt 4 Pavillons mit 130 Betten für Kinder unter 12 Jahren. Villiers besitzt 220 Betten für Knaben von 12—16 Jahren. Diese Anstalten wirken vortrefflich und beschäftigen die geheilten älteren Knaben nachträglich noch in besonderen Colonies sanitaires mit Feld- und Gartenarbeit. Baginsky befürwortet die Schaffung ähnlicher Heilstätten auch für Deutschland und wünscht dabei mit Recht eigene Schulen zum Unterricht der Kinder, welche jahrelang daselbst bleiben müssen. Eine vorzügliche Kinderheilstätte für Scrophulöse (und Rhachitische) besitzt seit vielen Jahren die Stadt Zürich in Aegeri am Zugersee unter Leitung des erfahrenen Kinderarztes Hürlimann. Daselbst werden jährlich 30—40 Scrophulöse aufgenommen mit 6—9monatlicher Verpflegungsdauer.

M. H. Wir sehen, dass schon Erfreuliches geschehen ist, um die Kinder vor Tuberculose zu schützen, dass aber noch mehr, noch sehr viel mehr geschehen muss, und dass besonders Staat und Behörden thatkräftig eingreifen müssen. Was bis jetzt geleistet ist, beruht fast Alles auf privater Wohlthätigkeit. Die Staaten machen treffliche Gesetze gegen Pest, Cholera und Viehseuchen, vertilgen auch die Reblaus mit löblichem Eifer; gegen die Tuberculose thaten sie bis jetzt wenig. Wäre dieselbe eine neu auftretende Krankheit und würde sie nur ein Zehntel so viel Verheerung anrichten, wie sie in Wirklichkeit macht, wir besässen sicherlich in ganz Europa strenge und nützliche Gesetze zu ihrer Bekämpfung.

Zwei Forderungen müssen zum Mindesten die Behörden erfüllen:

1. Die obligatorische und unentgeltliche Desinfection des Zimmers jedes Kranken mit offener Tuberculose nach dem Tode oder Wegzug aus seiner Wohnung. Es geschieht dies schon seit Jahren z. B. in

New York und Erfurt; unentgeltlich aber nicht obligatorisch in vielen Städten.

2. Das Verbot auf den Boden zu spucken in geschlossenen Räumen, welche dem allgemeinen, nicht privaten Verkehr dienen; eine Forderung, welche auch der Pariser Congress von 1898 aufgestellt hat und welche theilweise in einzelnen Städten von Nordamerika und in Australien durch das Gesetz gestützt wird. Was jeder anständige Mensch von sich aus unterlässt, zu dem müssen die Anderen gezwungen werden. Das Spuckverbot könnte ohne sonderliche Schwierigkeit in Schulen, Kasernen, staatlichen Gebäuden, Werkstätten und Fabriken durchgeführt werden, es muss aber auch auf Wirthschaften, Warteräume, Eisenbahnen etc. ausgedehnt werden. Wir Kinderärzte müssen mit aller Macht für solche Bestimmungen eintreten; die Durchführung würde durch richtige Belehrung[14]) des Volkes, welche gegenseitige Controlle herbeiführen wird, ungemein erleichtert. Die Kinder werden meist direct oder indirect von Erwachsenen inficirt, während sie selbst sehr wenig zur Verbreitung der Tuberculose beitragen. Eine erhebliche Verminderung der Kindertuberculose lässt sich nur erzielen durch Einschränkung der Tuberculose unter den Erwachsenen.

Fernerhin müssen wir die Unterstützung des Staates verlangen zur Erziehung des Volkes in Gesundheitslehre. Die meisten Menschen haben eine ausgeprägte therapeutische Ader, aber wenig Verständniss für Prophylaxe. Darum muss nothwendig von Jugend auf der Sinn für Reinlichkeit und Gesundheitspflege geweckt werden. Gewöhnung und anerzogene gute Sitte wirken mehr als Vorschriften. Die Schule muss zur Pflanzstätte der Gesundheitspflege werden. Auch hier bleibt den Behörden noch viel zu thun; steht man doch noch an den meisten Orten in der Schularztfrage drin. Selbst der Magistrat von Berlin hat erst dieses Jahr Schulärzte eingestellt und nur versuchsweise. Die Frage kann sich doch billigerweise nur um die Function der Schulärzte drehen, ihr Bedürfniss ist längst erwiesen. Wenn uns der Staat den Schulzwang auferlegt, so übernimmt er auch damit die Verpflichtung, über die Gesundheit der Schulkinder zu wachen. Dass hier nicht Alles zum Besten steht, zeigen die Schulkrankheiten, die Sprichwörtlichkeit der Schulluft, der Staub der Turnhallen. Gerade im Kampfe gegen die Tuberculose können uns die Schulärzte wichtige Dienste leisten. Um die Verbreitung derselben durch die Schule zu verhindern, müssen phthisische Lehrer und Schüler vom allgemeinen Unterricht ausgeschlossen werden.

Gesundheitslehre sollte schon in der Elementarschule gepflegt werden[18]), nicht als besonderes Fach, sondern anschliessend an den übrigen Unterricht. Da wäre etwa zuerst zu behandeln: der Werth der Reinlichkeit, des Waschens und Badens, die Nothwendigkeit reiner Hände, Fingernägel, Schuhe, die Mundpflege etc. An Hand des Schulzimmers könnte die Bedeutung des Sonnenlichtes, der Lüftung, Heizung, der Staubvermeidung erklärt werden. Wie nützlich wären gut abgefasste Lesestücke entsprechenden Inhalts. In den höheren Klassen würden in besonderen Stunden successive genauere Kenntnisse gelehrt. Damit dies aber möglich ist, muss eine rationelle Gesundheitslehre den Lehrern in Fleisch und Bein übergegangen sein. Dies ist nur denkbar, wenn die Hygiene ein wichtiges Prüfungsfach aller Lehrcandidaten wird[19]), wie es einigermaassen schon in Oesterreich der Fall ist. Nur in den höheren Schulen brauchen Aerzte die Hygiene zu lehren.

Schulhaus und Lehrer sollen in hygienischer Hinsicht als Muster voranleuchten. Die Schulhäuser in den Städten thuen dies auch mehr und mehr. Ich erinnere nur an die luftigen weiten Gebäude, an die Schulbäder und Schulbrausebäder, welche fast in jedem neuen Schulhaus errichtet werden, ferner an die Wascheinrichtungen in den Londoner Volksschulen, an die Schulgärten, wie sie in Schweden und in Oesterreich blühen, an die zunehmenden Schul- und Jugendspiele. Ein grosser Fortschritt liegt des Weiteren in den Koch- und Haushaltungsschulen, die allmählich Eingang finden und deren Nutzen ich so hoch anschlage, dass ich sie für die Mädchen im letzten Jahre der Schulpflicht obligatorisch wünschen möchte. Der Weg zum Herzen des Mannes führt durch den Magen, sagt ein derbes Sprichwort; die Gesundheit der Kinder, möchte ich hinzufügen, liegt in der Hand der Mutter.

[14]) Es ist nicht begründet, anzunehmen, dass das Volk dadurch in eine thörichte und schädliche Furcht versetzt wird, wie Manche glauben. Wäre es nicht viel besser, wenn die Menschen etwas mehr Respect bekämen vor einer Krankheit, welche z. B. in Preussen $^5/_{11}$ aller Todesfälle im blühendsten Alter von 20—30 Jahren verschuldet (Rahts), in Paris sogar 60,2 Proc aller Todesfälle zwischen 20 und 40 Jahren (L. Petit)?

[18]) Diese Forderung wurde bereits 1883 von der deutschen Lehrerversammlung und 1887 durch Fodor auf dem internation. Hygienecongress in Wien aufgestellt.

[19]) Die Gesellschaft f. öffentl. Gesundheitspflege stellte auf ihrer letztjährigen Versammlung in Nürnberg die Forderung auf, dass Schulhygiene ein Prüfungsfach aller Lehrer werde.

Auch wir Aerzte dürfen nicht versäumen, stets weiter unsere Patienten hygienisch zu bilden. Sehr viel könnten die Hebammen als Lehrerinnen der Mütter wirken, sofern man ihren Stand durch entsprechende Ausbildung und bessere Honorirung auf ein höheres Niveau hebt. Auch die Geistlichen vermöchten einen grossen Einfluss auszuüben, besonders auf dem Lande; thatsächlich ist auch bereits in Preussen die Frage ihrer hygienischen Schulung aufgeworfen worden.

In letzter Zeit werden erfreulicherweise mehr und mehr öffentliche Vorträge und die Presse benutzt, um das Volk über die Entstehung und Verhütung der Tuberculose aufzuklären. Sehr praktisch ist z. B. das jüngst ausgegebene Tuberculose-Merkblatt des deutschen kaiserlichen Gesundheitsamtes. Fernerhin ist hier die verdienstvolle Arbeit vieler localer und nationaler Vereine zur Bekämpfung der Tuberculose zu erwähnen. In Frankreich besteht eine besondere oeuvre des enfants tuberculeux.

M. H. Wenn wir zum Schluss noch einmal alle Factoren überblicken, welche den Organismus des Kindes im Kampfe gegen die Tuberculose stärken und deren Keime fernhalten und vernichten, so sehen wir, dass es keine besonderen und eigenartigen sind, sondern die einfachsten Grundbedingungen der Gesundheit, welche jeder freie Mensch sich fast instinctiv zu verschaffen sucht und welche auch sonst am besten uns vor Krankheiten bewahren: Reinlichkeit, Sonne, Luft und Körperbewegung im Freien. Die drei gewaltigen Mittel, welche uns die Natur überall, mühelos, in unerschöpflicher Fülle spendet: Sonne, Luft und Wasser, sind unsere besten Beschützer vor Tuberculose. Es hängt nur vom Menschen ab, sie richtig zu benutzen, um die Tuberculose für sich und seine Kinder zu einer vermeidbaren Krankheit zu machen.

Angeführte Litteratur.

Aviragnet, Traité des mal. de l'enfance par Grancher, Comby et Marfan. T. I. Paris 1897. Tuberculose.
Baginsky, A., Congress Berlin 1899, Neapel 1900. Münch. med. Woch. 1900, No. 33.
Baldwin, Philadelph. med. Journ. 1898, Dec. 3.
Beevor, The Lancet 1899, I, p. 1005.
Bericht über d. Congress z. Bekämpfung d. Tub. als Volkskrankheit. Berlin, 24.—27. Mai 1899. Berlin 1899.
Birch-Hirschfeld, Congress Berlin 1899.
v. Bokay, Jahrbuch f. Kinderheilk., Bd. 51, S. 478.
Bollinger, Congress Berlin 1899.
Brandenberg, Dissertat. Basel 1889.
Büsing, Hygien. Rundschau 1897, S. 385 u. 437.
Congrès pour l'étude de la Tuberculose. Paris 1898, Masson & Cie. Paris 1898.
Cornet, Die Tuberculose. Spec. Pathologie und Ther. von Nothnagel, Bd. XIV. Wien 1899.
Cornet, Die Scrophulose. Ibid. 1900.
Derecq, Congress Paris 1898. La Tub. infantile 1900, S. 43.
Engelmann, Dissert. Berlin 1898.
Epstein, Vierteljahrsschr. f. prakt. Heilk. 1879, II.
Ergebnisse der Sommerpflege in Deutschland. Jahresberichte, herausgegeb. von der Centralstelle d. Vereinigungen f. Sommerpflege, Berlin.
v. Esmarch, Erfahrungen über Schulbrausebäder. Hyg. Rundschau 1896, S. 120.
Feer, Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, 1894, No. 22.
Flügge, Zeitschr. f. Hygiene 1897, Bd. 25.
—, Laschtschenko, Heymann, Sticher, Beninde. Zeitschr. f. Hyg., Bd. 30, S. 107 ff.
Friedmann, Fr. Fr., Deutsche med. Woch. 1900, No. 24.
Froebelius, Jahrbuch f. Kinderheilk., Bd. 24, 1886.
Geill, Jahrbuch f. Kinderheilk., Bd, 32, S. 165, Referat.
Goepel, Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl., Bd. 26, S. 302.
Gottstein, G., Berl. klin. Woch. 1896, No. 31, 32.
Hagenbach-Burckhardt, Die Krippen u. ihre hygien. Bedeutung. Fischer, Erlangen 1899.
Hauser, D. Archiv f. klin. Med. 1898, Bd. 61, S. 221.
Heubner, Congress Berlin 1899. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 51, S. 55. Verhandl. d. Gesellschaft f. Kinderheilk. in München 1899.
Heusler, Dissertat. Basel 1897.
Holt, New York med. News 1896, Dec. 12, p. 656.
Hürlimann, 20 Jahre im Dienste der Kinderpflege, I. Th. Zug 1900.
Hutinel, Congrès de la Tuberculose. Paris 1891.
Jahresberichte der Baslerischen Kinderheilstätte in Langenbruck, der Zürcherischen Heilstätte für scrophulöse u. rhachit. Kinder bei Aegeri: des Vereins f. Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten.
Kälble, Münch. med. Woch. 1899, S. 622.
Kolle, Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 19, 1895, S. 139.
Korn, Archiv f. Hygiene, Bd. 36, 1899, S. 57.
Kossel, Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 21, 1896, S. 59.
Kotelmann, Schulhygienisches aus England. Hygien. Rundschau 1896, S. 29.
Kühnau, Münch. med. Woch. 1900, S. 845.
Küss, De l'hérédité parasitaire de la Tub. humaine. Paris 1898.
Leuch, Schweiz. Blätter f. Gesundheitspfl. 1898, No. 1, 2.
Lewin, L, Arch. f. Laryngolog., Bd. 9, Heft 3.
Mazuschita, Archiv f. Hygiene, Bd. 35, 1899, S. 252.
Moeller, Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 32, 1899.
Northrup, New York med. Journ. 1891. Jan. 21.
Petit, La Tub. infantile 1900, S. 25.
Rahts, Zeitschr. f. Tubercul., Bd. I, S. 25, 1900.
Ransome, Zeitschr. f. Tubercul., Bd. I, S. 7. The Lancet 1898, Jan. 1.
v. Scheibner, D. med. Woch. 1899, S. 343.
Schmid-Monnard, Verhandl. d. Gesellsch. f. Kinderheilk. 1893.
Schmidt, H., Dissertat. Erlangen 1897.
Starck, Ann. d. chirurg. Klinik in Heidelberg. Münch. med. Woch. 1896, No. 7.
Straus, Arch. de méd. expér. 1894, T. VI.
Strebel, Schweiz. Arch. f. Thierheilk. 1899, Heft 6.
Turban, Zeitschr. f. Tubercul., Bd. I.
Volland, D. Zeitschr. f. klin. Med, Bd. 23, 1893.
v. Weismayr, Wien. klin. Woch. 1898, No. 48.

Ueber Anästhesie nach subarachnoidaler Cocaininjection in den Lumbalsack des Rückenmarks.[1]

Von

Dr. Henri Vulliet,

Privatdocent an der Universität Lausanne.

Meine Herren! Ich hoffe, Ihre Geduld auf keine zu harte Probe zu stellen, indem ich mir erlaube, Ihnen einen kurzen Bericht zu erstatten über eine ganz neue, Aufsehen erregende Entdeckung und über meine hierauf bezüglichen persönlichen Erfahrungen. Es handelt sich um die Unempfindlichkeit nach subarachnoidaler Cocaineinspritzung in die Lumbalgegend des Rückenmarks.

Die erste, diesen Gegenstand betreffende Veröffentlichung von Prof. Bier erregte bereits unser lebhaftestes Interesse, aber die beschränkte Zahl seiner Versuche berechtigte uns noch nicht, das neue Verfahren anzuwenden. Erst die sehr günstigen Mittheilungen von Tuffier veranlassten uns, der Sache näher zu treten und die neue Methode durch eigene Versuche zu prüfen.

Am 22. Juni 1900 machten wir die erste Injection. Seitdem haben wir diese Methode ohne jede Voreingenommenheit geprüft und wir wollen ihre Vortheile und Nachtheile angeben.

Man könnte vor Allem die Frage aufwerfen, ob überhaupt ein Bedürfniss nach einer neuen Anästhesirungsmethode vorhanden sei. Zweifellos ist unser Arzneischatz reich an anästhesirenden Mitteln, aber man sucht noch immer nach neuen, weil die bisher vorhandenen nicht vollkommen sind. Jedes Jahr erscheinen neue auf der Bildfläche; die alten werden umgestaltet. Man modificirt die Masken in oft wunderlicher und unbegreiflicher Art. Vielleicht in keiner Frage wird auf dem Gebiete der Chirurgie mit mehr Intoleranz discutirt, und doch sollte man gerade hier im alleinigen Interesse der Kranken Eklektiker sein. Für Chloroform und Aether existiren Indicationen und Contraindicationen. Ersteres verursacht unmittelbare Todesfälle, dagegen giebt es weniger häufig als der Aether Veranlassung zu späteren Störungen (Pneumonien); letzterer verschuldet nicht Todesfälle auf dem Operationstische, aber wohl in den Krankensälen in Folge von secundären Complicationen seitens der Lungen.

Zahlreich sind die Contraindicationen der allgemeinen Anästhesie; man umgeht sie, wenn man nicht anders kann. Es giebt Kranke, die man nur mit grosser Besorgniss narkotisirt. In manchen Fällen kann die Zuflucht zur localen Anästhesie genommen werden. Diese von Reclus häufig angewandte Methode leistet sicherlich gute Dienste; sie ist völlig inoffensiv geworden, seitdem nur ganz minimale Dosen Cocain nach der Schleich'schen Methode verwendet werden. Sie ist jedoch nur auf einem beschränkten Gebiete zu benutzen und erzeugt eine nur annähernde und kurzdauernde Anästhesie. Wenn die Operation sich in die Länge zieht, besonders wenn sie längeres Manipuliren in der Tiefe erheischt, wird sie schmerzhaft, und man beeilt sich, sie zu beendigen auf die Gefahr hin, weniger gut und weniger vollständig zu verfahren. Das ist schon Jedem vorgekommen.

Im Jahre 1894 ist Krogius mit dem Cocain noch einen Schritt weiter gegangen. Er hat versucht, seine Wirkung auszudehnen, indem er deshalb in der Nähe der Nervenstämme des Operationsfeldes injicirte. Auf diese Weise erreichte er eine umfangreichere und besonders tiefere Anästhesie. Diese Procedur bleibt jedoch beschränkt, unsicher und erfordert ziemlich hohe Cocaindosen. Sie steht in der Mitte zwischen den Injectionen von Reclus und der neuen Methode, welche das unempfindlich machende Agens in den Wirbelcanal, an den Ursprung der Nervenstämme selbst bringt.

Wir wollen nicht an dieser Stelle die ausführliche Geschichte des Gegenstandes erörtern. Es sei nur daran erinnert, dass der Greifswalder Chirurg Prof. Bier, der erste gewesen ist, welcher auf den Gedanken kam, das Cocain in den lumbalen subarachnoidalen Raum zu injiciren. Seine erste Operation datirt seit August 1898. Aber schon 1890 hatte uns Quincke in Kiel mit seiner genialen Lumbalpunction bekannt gemacht. Zwischen 1890 und 1898 injiciren einige Chirurgen verschiedene Substanzen wie Morphin, Bromkalium, Jodkalium und Tetanusheilserum in den Duralsack. Sicard bringt in seiner Dissertation vom Januar 1900 eine eingehende und interessante Abhandlung über die Wirkung des Cocain bei Thieren. Nicoletti (Neapel) zeigt die schmerzlindernde Wirkung anderer Substanzen (mit Einspritzungen innerhalb des Rückenmarks), und Eden, Assistent von Bier, erzielt beim Hunde dieselben Wirkungen mittels Injection von Salzwasser. Diese letzten Versuche haben beim Menschen bis jetzt leider kein Resultat ergeben.

Tuffier in Paris hat nun diese neue Methode zuerst in grossem Maassstabe in

[1] Vortrag, gehalten am 3. November 1900 in der Société médicale de la Suisse Romande.

Anwendung gezogen. In der Dissertation seines Schülers Cadol und in der Semaine médicale (Mai 1900) finden wir ganze Serien von Operationen.

Auf dem Congress zu Paris haben mehrere Chirurgen das Ergebniss ihrer diesbezüglichen Versuche mitgetheilt. Und erst neuerdings haben sich Doleris (Paris) und Bumm (Basel) dieses Verfahrens zu geburtshülflichen Zwecken bedient.

Doch ich will nicht weiter von bereits erschienenen Arbeiten sprechen, und selbst auf die Gefahr hin, wenig bescheiden zu erscheinen, hoffe ich, verehrte Collegen, bei Ihnen ein grösseres Interesse zu erwecken durch die Mittheilung meiner eigenen Resultate. Wenngleich meine Beobachtungen nicht sehr zahlreich sind, so gestatten dieselben doch, wie ich glaube, sich eine genaue Vorstellung von der Bier'schen Methode zu machen.

Technischer Theil.

Es möge mir gestattet sein, Ihnen einige unerlässliche anatomische Details ins Gedächtniss zu rufen. Die Injection bezweckt, das Cocain direct in die Spinalflüssigkeit zu bringen, von welcher das Rückenmark und die Wurzeln der Rückenmarksnerven umspült werden. Diese Flüssigkeit befindet sich zwischen dem Visceralblatt der Arachnoidea und der Pia mater, in dem subarachnoidalen Raume. Sehr geräumig in der Regio sacro-lumbalis, bildet diese Ausbuchtung hier ein förmliches Reservoir. Die Gesammtmenge der Cerebrospinalflüssigkeit beträgt 60 bis 120 Gramm. — Mit einer Nadel vermag man leicht in den Duralsack, im Niveau der letzten Lendenwirbel einzudringen. Nun ist es bekannt, dass das Rückenmark in der Gegend des zweiten Lendenwirbels sein unteres Ende erreicht und in das Filum terminale übergeht. Daher kann man vom zweiten Lendenwirbel abwärts eine Nadel in die Spinalflüssigkeit einführen ohne Furcht vor einer Verletzung des Rückenmarks, das an dieser Stelle nicht mehr vorhanden ist. Das Filum terminale selbst steigt zum Steissbein herab, indem es in zahlreiche Nervenfäden zerfällt (Cauda equina), welche durch die Foramina sacralia aus dem Wirbelcanal austreten.

Von der grössten Wichtigkeit ist es nun, dass zwischen dem zweiten Lendenwirbel, der Gegend, wo das Rückenmark endigt, und dem unteren Theile des zweiten Kreuzbeinwirbels, wo die Dura mater spin. aufhört, sich ein sehr weites Reservoir befindet (Duralsack), das die nur von reichlicher Flüssigkeit umspülten Rückenmarksnerven enthält.

Die Wirbelbögen der Lendengegend stehen 10 — 12 mm auseinander. Dieser Zwischenraum wird durch die gelben Bänder ausgefüllt. Um nun in den Duralsack zu gelangen, muss die Nadel die Haut, das subcutane Zellgewebe, die Aponeurose dorsolumb., die Sacro-lumbalmuskeln und die Ligamenta flava durchdringen. Diese Strecke beträgt 5 bis 6 cm.

Nach der Vorschrift von Tuffier bediente ich mich einer Nadel mit kurzem, schräg verlaufendem Rande, von 9 cm Länge und einem Durchmesser von 1,1 mm.

So oft es anging, liess ich den Kranken rittlings auf dem Operationstische mit ein wenig gebeugtem Rücken sitzen. Bei stärkerer Beugung, wie sie von Tuffier empfohlen wird, gehen wohl die Wirbelkörper etwas mehr auseinander, dagegen wird durch die Spannung der verschiedenen Bänder das Abtasten der Dornfortsätze erschwert.

Bezüglich der Orientirungspunkte ist nichts bestimmtes anzugeben. Dieselben sind ohne grosse Wichtigkeit, da drei Räume zur Verfügung stehen.

Tuffier bestimmt die Spinae iliacae posteriores superiores. Die dieselben verbindende horizontale Linie schneidet den Dornfortsatz des fünften Lendenwirbels. Gerade oberhalb führt er die Nadel ein. Aber die Spinae iliacae haben nichts besonderes und es ist nicht immer leicht, die Stelle genau zu bestimmen.

Ich glaube schneller und leichter ans Ziel zu gelangen, wenn ich längs der Crista sacralis in die Höhe gehend, die erste deutliche Vertiefung bestimme; dies ist die Depressio sacro-lumbalis, welche die über dem vierten Lendenwirbel gelegene Stelle markirt und wo gewöhnlich die Punction gemacht wird.

In schwierigen Fällen, bei fettleibigen Personen werden beide Methoden verwendbar sein. Beide sind gut und die bessere ist diejenige, an die man gewöhnt ist.

Der Finger markirt die Einstichsstelle und die Nadel wird einige Millimeter von der Medianlinie direct nach vorn, nicht nach innen oder oben, parallel dem Dornfortsatze des Wirbels eingestossen. In der Tiefe stösst man auf einen sehr deutlichen und charakteristischen Widerstand der gelben Ligamente; bald darauf sieht man die Cerebrospinalflüssigkeit hervorquellen.

In dieser Weise vollzieht sich gewöhnlich die Operation bei genügender Uebung und Kenntniss von der Gestaltung der Wirbelsäule. Aber am Anfange fühlt man

sich unsicher, und ich will nicht behaupten, dass die Punction immer sehr leicht ist und gleich das erste Mal gelingt. In 25 Fällen misslang mir dieselbe zweimal. Dies geschah allerdings zu Anfang, und bei dem ersten Kranken würde ich auf jeden Fall reüssirt haben, wenn ich ein wenig mehr Geduld gehabt hätte. Der zweite hatte eine ausgeprägte Kypho-Scoliose, die mich stark incommodirte. Meine letzten 15 Fälle sind sehr leicht gewesen, obgleich ich hier und da zwei Einstiche machen musste. Aber in der Serie der ersten 10 Fälle habe ich wiederholt lange gesucht, ehe ich in den subarachnoidalen Raum eindrang. Zuförderst kann man gegen den Wirbelbogen stossen. Alsdann muss die Nadel ein wenig zurückgezogen und die Richtung geändert werden. Zuweilen dringt man auch bis in die Tiefe (7—8 cm) vor, ohne dass die Spinalflüssigkeit ausfliesst. Alsdann genügt es mitunter, wenn man die Nadel sachte zurückzieht und etwas anders placirt. Kommt man hierbei mit wenigen Handgriffen nicht zum Ziele, dann bleibt nichts Anderes übrig als die Nadel ganz hervorzuziehen, um zu sehen, ob dieselbe durch ein Gerinnsel verstopft ist. Das ist mir auch passirt.

Bei dieser Gelegenheit sei noch darauf hingewiesen, dass sich in der Gegend des Einstichs wichtige Blutgefässe nicht befinden. Indessen sieht man mitunter ein oder zwei Tropfen Blut durch die Nadel hervorquellen, welche vom Plexus venosus intraspinalis herrühren. Die Nadel ist alsdann zurückzuziehen, und eine neue Punction muss gemacht werden.

Die Nadel ist durchschnittlich 5—6 cm tief einzuführen, doch soll man in keinem Falle nur mit der Tiefe rechnen, zu der man gelangt ist; die Injection darf niemals gemacht werden, ohne dass man das Ausfliessen von Cerebrospinalflüssigkeit wahrgenommen hat. Ein einziges Mal hatte ich, überzeugt im Subarachnoidalraum zu sein, ohne diese Constatirung injicirt, und das Resultat ist absolut negativ ausgefallen.

Die Cerebrospinalflüssigkeit fliesst tropfenweise hervor, klar wie Quellwasser, zuweilen blassroth am Anfang. Ich war erstaunt über die gewaltigen Druckdifferenzen bei Personen von gleichem Alter und sehr ähnlicher Constitution. Bei dem einen trat die Flüssigkeit mit Mühe und sehr langsam heraus, bei dem andern sprudelte sie fast hervor und stiess den Spritzenstempel zurück. Der Druck schien stets erhöht zu sein bei älteren Individuen. Es liessen sich hierüber an einem grösseren Beobachtungsmaterial recht interessante Untersuchungen anstellen.

Bei den letzten 15 Punctionen liess ich etwa 10 Tropfen der Spinalflüssigkeit abfliessen, ehe ich die Einspritzung vornahm.

Ich bediente mich im Allgemeinen einer sterilisirten, 2procentigen Cocainlösung; die Dosis schwankte zwischen 6 mg und 3 cg Cocain. Die Lösung muss frisch und zuverlässig (womöglich auf ihre analgetische Wirkung geprüft) sein. Die Unbeständigkeit der Cocainlösungen ist ein grosser Uebelstand, dem sicher die meisten Misserfolge zuzuschreiben sind. Die Injectionen wurden mit einer gläsernen Spritze sehr sanft ausgeführt. Die Nadel wird sofort herausgezogen. Da dieselbe sehr fein ist, kann die Flüssigkeit nicht aus dem Duralsack durch die Punctionsöffnung heraustreten.

Erwähnen möchte ich noch, dass diese kleine Operation beinahe schmerzlos ist. Wie schon Chipault betonte, ist die Lumbosacral-Gegend sehr wenig empfindlich. Im Augenblicke des Einstiches gab ich dem Kranken ein Zeichen, und ich habe niemals unangenehme Zwischenfälle, weder Schrei noch unzeitige Bewegungen beobachtet. Von denjenigen, welche reagirten (die jugendlichen), haben Alle hinterher erklärt, dass der Stich sehr wenig schmerzhaft war. Dieser Umstand gestattete mir, in den schwierigen Fällen ohne Skrupel mehrere Versuche anzustellen, da die Kranken sich dazu hergaben, ohne die geringste Ungeduld an den Tag zu legen (das ist Sache des guten Charakters, wird man sagen — es handelte sich allerdings um Waadtländer —, aber hauptsächlich, denke ich, die Folge der sehr abgestumpften Sensibilität der Gegend.)

Die Localanästhesie erscheint mir demnach überflüssig. Man kann sie anwenden bei sehr furchtsamen Kranken.

Niemals habe ich lebhafte, blitzartige Schmerzen beobachtet, welche die Piqûre der Nervenstämme der Cauda equina sicherlich in den unteren Extremitäten hervorrufen würde. Ich will jedoch nicht so weit gehen wie Quincke und Cadol, die behaupten, dass eine derartige Verletzung unmöglich sei, weil die Nervenfäden der Nadel aus dem Wege gehen. — Bei diesbezüglichen Untersuchungen an der frischen Leiche konnte ich feststellen, dass die Nerven der Cauda equina (die nicht einfache dünne Fäden! sind) sich ganz nahe der vorderen Wand des Wirbelcanals befinden. Sie flottiren nicht, sondern sind verhältnissmässig fixirt durch ihre Beziehungen zu den Inter-

vertebrallöchern. Die in die Tiefe eingeführte Nadelspitze könnte dieselben wohl an die vordere Wand anspiessen. Man muss jedoch in Erwägung ziehen, dass hinter ihnen und sie trennend von der Rückwand des Canals sich das erweiterte Reservoir mit Cerebrospinalflüssigkeit befindet. Sobald die Nadel in die Flüssigkeit dringt, vollzieht sich das Ausfliessen und man geht nicht weiter vor.

Resultate.

Dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Herrn Prof. Dind und dem guten Willen einiger Privatkranken, habe ich die Cocaininjection bei 24 Operationen ausführen können. Herr Prof. Dind hat selber mehrere Punctionen gemacht.

Ich will nun kurz die Beobachtungen resumiren, die ich gemacht:

I. in Bezug auf die analgetische Wirkung allein,

II. in Bezug auf die unmittelbaren und die späteren Störungen.

Auf diese Weise können wir ein Urtheil gewinnen über die Vor- und Nachtheile der Methode, und über ihre Einführung in die chirurgische Praxis discutiren.

I.

Was die Anästhesie anlangt, so theilen wir den Körper in drei Abschnitte ein. Die in jedem von ihnen erzielten Resultate sind in der That sehr deutlich:

1. Der untere Theil: Untere Extremitäten (bis unter dem Poupart'schen Bande) und die Region der Geschlechtstheile.
2. Der mittlere Abschnitt: Beckengegend und Rumpf bis zur Höhe des Processus xyphoideus sterni (ungefähr).
3. Der obere Abschnitt: Oberer Theil des Rumpfes, Hals, obere Extremitäten und Gesicht.

1. In dem ersten (unteren) Segment sind 7 Operationen an den unteren Gliedern ausgeführt worden: 3 multiple Ligaturen von Varicen und Hauttransplantationen wegen ausgedehnter Ulcera; 1 Excision von Tendovaginitis tuberculosa der Peronaei; 2 Excisionen von Bursitis praepatellaris; 1 Pirogoff.

Da diese 7 Operationen ein vollkommenes Resultat ergeben, wollen wir die allgemeinen Kennzeichen der Anästhesie angeben.

Die injicirten Cocaindosen schwankten zwischen 8 mg und 2 cg (2 proc. Lösung); einmal wurde Tropacocain in Anwendung gebracht.

Das Alter der Patienten variirte von 20 bis 69 Jahren. Die Punction wurde nach der oben angegebenen Methode zwischen dem vierten und fünften Lendenwirbel gemacht.

Nach Verlauf von 1 bis 3 Minuten geben die Patienten an, dass die Füsse „erstorben" („amortis") sind (das ist der Ausdruck, dessen sich fastAlle bedienen); sie empfinden mitunter Ameisenkriechen; der eine von ihnen hatte das Gefühl von Kälte und Zusammenschnürung an den Füssen; diese Empfindungen fehlen nur selten ganz; sie haben nichts Unangenehmes und deuten bestimmt an, dass das Cocain seine Wirkung entfaltet.

Nach 4 bis 6 Minuten ist die Unempfindlichkeit in den unteren Extremitäten und in der Gegend der Genitalien vollständig.

Nach 6 bis 8 Minuten gewinnt sie den Rumpf bis zu einer Höhe, die in ziemlich weiten Grenzen variirt. Bei den meisten Patienten war sie total bis zu einer Zone zwischen Nabel und der linea bimamillaris. Mitunter erreichte sie die Achselhöhlen.

Nach Verlauf von 15 bis 20 Minuten erschien uns in den meisten Fällen die Sensibilität des oberen Segments (Schulter, Hals, obere Extremitäten und Gesicht) beträchtlich herabgesetzt. Es ist jedoch sicher, dass der Grad der Verminderung sehr schwer zu bestimmen ist.

In einem Falle war die Anästhesie total am ganzen Körper; bei einem zwanzigjährigen Mädchen waren das Gesicht und seine Höhlungen mit 0,01 Cocain so vollständig unempfindlich gemacht, dass eine in die Zunge gestossene Stecknadel keine Reaction hervorrief.

Was den Charakter der Anästhesie anlangt, so haben wir soeben gesehen, dass sie schnell und stark ist; wir können noch hinzufügen, dass sie absolut ist, da sie alle Gewebe ergreift. In keinem Moment der Operation hatten die Kranken die geringste schmerzhafte Empfindung. Sie behalten die Sensation des Gefühls. Fast Alle gaben auf Befragen an, dass sie die Berührung empfinden, aber nichts weiter. Einige verfolgten die Operation mit Interesse. In 2 Fällen, wo wir darnach forschten, war die Empfindung für thermische Reize erloschen.

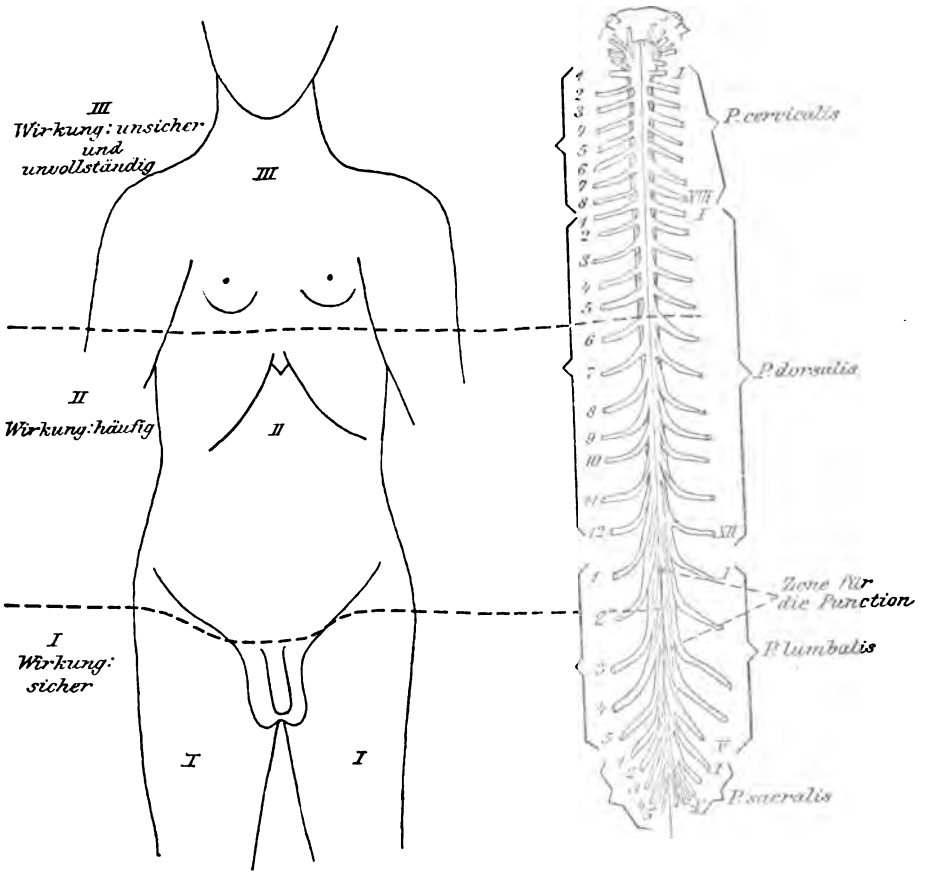
Die Dauer der Anästhesie ist ziemlich variabel. In allen Fällen ist sie lang und gestattet alle Operationen. Sie hält $1^1/_2$ bis 2 und 3 Stunden und selbst länger vor. Auffallend bleibt es, dass weder die Dauer noch die Höhe, zu der die Anästhesie

gelangt, in Beziehung zu der Cocaindosis stehen.

Während der Operation kann der Pat. die ihm angeordneten Positionen einnehmen und beim Verbande behülflich sein. Die Muskelthätigkeit bleibt erhalten; einige Kranke zeigten jedoch Bewegungsstörungen: der eine hatte keine Kraft in den Beinen; ein anderer konnte keine Bewegung in den unteren Extremitäten ausführen. — Bei einigen Gehversuchen, die wir am Anfang machen liessen, schwankten die Kranken, sie mussten unterstützt werden und gingen wie Tabische. In der Folge nahmen wir von derartigen Versuchen, die den Kranken schädlich zu sein schienen, Abstand.

Das Empfindungsvermögen kehrt von oben nach unten wieder und erscheint zuletzt an den Füssen. Die Geschlechtstheile sind noch gefühllos zu einer Zeit, da die Beckenzone und selbst die vordere obere Schenkelpartie bereits ihre Empfindung wiedergewonnen haben. — Was die Bewegungsstörungen betrifft, so bessern sich dieselben sehr schnell.

In der Gegend der Geschlechtstheile wurden 9 Operationen ausgeführt: 2 Castrationen, 4 Phimosen, 1 Penisamputation, 1 Incision bei Epididymitis blennorrhagica, 1 Varicocele. Das Alter der Kranken schwankt zwischen 11 und 78 Jahren, die Cocaindosis von 6 mg bis 3 cg — In den beiden Fällen von Castration war die Anästhesie vollständig und erstreckte sich bis zur Linea bimamillaris. In dem einen Falle handelte es sich überhaupt um unsere erste Injection — und wir waren gewissermaassen überrascht. Es ist erstaunlich, wie man alle diese Manipulationen am Hoden vornehmen kann, präparirt, zieht und den Samenstrang loslöst, indem der Patient mit uns ruhig von seiner Familie spricht.



In einem Falle von Phimose war die Anästhesie nicht vollständig gewesen, d. h. nur in Bezug auf die Vorhaut, denn an den Beinen konnte eine Nadel durchgestochen werden, ohne die geringste Reaction.

Zwei andere Patienten bieten ein gewisses Interesse wegen ihres Alters. Der eine, ein Kind von 11 Jahren, hatte eine Gonorrhoe, der andere, ein 77-jähriger Greis, hatte in einem schwachen Augenblick Syphilis acquirirt. Beide waren sich in ihrem Malheur näher getreten und litten an Phimosis. Sie wurden mit gleich gutem Erfolge mittels der Injection operirt.

Desgleichen wurde vor wenigen Tagen durch Prof. Dind einem Manne von 78 Jahren der Penis abgetragen, ohne dass sich die geringste Störung zeigte.

Der Fall von Epididymitis blennorrhagica ist als ein Misserfolg zu bezeichnen. Patient musste schliesslich mit Aether narkotisirt werden. Dennoch hat er 15 mg (0,015 g) Cocain erhalten. Die Anästhesie machte in der Mitte des Schenkels Halt, und noch etwas tiefer war sie nicht vollkommen. Bemerkt zu werden verdient, dass hier die verwendete Solution nicht dieselbe war wie für die andern Fälle, sondern eine physiologische, einprocentige Lösung.

Der wegen Varicocele Operirte verdient gleichfalls Interesse. Eine erste Punction liess sehr langsam 2 bis 3 Tropfen des Liquor spinalis ausfliessen, dann nichts mehr. Ich injicirte 15 mg Cocain; nach 15 Minuten reagirte der Pat. auf Stiche in den unteren Extremitäten. In dem Glauben, dass die eingespritzte Flüssigkeit nicht in den subarachnoidalen Raum gelangt sei, injicirte ich von Neuem 15 mg; aber nach 15 Minuten reagirte Patient noch auf Stiche. Nichtsdestoweniger begann ich zu operiren und konnte feststellen, dass die Anästhesie vollkommen war. Vielleicht würde ich schon nach der ersten Injection haben operiren können, wenn ich mich nicht durch die Angaben des Pat. hätte leiten lassen.

Um jeglichen Irrthum dieser Art zu vermeiden, scheint es mir zweckmässig, die Sensationen des Patienten mit dem Bistouri zu controliren. In seinen Antworten verwechselt er häufig die Empfindung des Gefühls mit derjenigen des Schmerzes. Das Messer allein entscheidet diese Frage, indem es die Haut durchschneidet.

Kurz, in dem untern Abschnitt des Körpers haben wir bei 16 Operationen einen einzigen Misserfolg zu verzeichnen, und dieser ist sehr wahrscheinlich auf das Conto der Cocainlösung zu setzen.

2. In dem mittleren Segment betreffen sämmtliche Operationen die Gegend des Beckens. Es handelte sich um 5 Radicalcuren von Hernien (darunter eine doppelte Hernie) und 1 Perityphlitis.

Die erste Hernie, die ich mit dieser Anästhesirungsmethode behandelte und der Fall von Perityphlitis wurden auf dem Lande unter Verhältnissen operirt, unter denen es uns ganz besonders nützlich und angenehm gewesen wäre, Erfolg zu haben. Natürlich reüssirten wir nicht!

Bei der Hernie, einer Hernia cruralis bei einem 30-jährigen Manne, war die Anästhesie gleich Null und ich musste zum Aether greifen. Die Narkose war jämmerlich.

In dem Falle von Perityphlitis waren die unteren Extremitäten des Patienten unempfindlich, aber höher war die Anästhesie nur theilweise vorhanden. Die Operation konnte ganz ohne Narkose ausgeführt werden, aber der Kranke hat gelitten und die Injection hat sich als unzureichend erwiesen.

Der zweite Bruchkranke war ebenfalls ein Privatpatient, ein junger Mann, starker Potator, bei dem wir die Anwendung der Narkose sehr fürchteten. Die Anästhesie stieg nicht höher als zur oberen Schenkelpartie, und wir mussten unsern Kranken einschläfern. Derselbe lief Gefahr, einer doppelten Pneumonie zu erliegen.

Welchem Umstande sind diese 3 Misserfolge zuzuschreiben? Der wegen Perityphlitis Operirte hatte 0,02 g Tropacocain erhalten, welches vielleicht weniger toxisch, aber noch weniger wirksam und constant als Cocain ist. — Bei den Bruchkranken haben wir uns für den einen einer 1-proc. Lösung, für den andern einer 2-proc. physiologischen Lösung bedient. Die beiden Solutionen stammten aus derselben Apotheke unserer Stadt. Ein verdächtiges Zusammentreffen, trotz aller Indignation des Herrn Apothekers!

Die dritte Hernie lieferte ein günstiges Ergebniss mit 0,018 g Cocain.

Der vierte wegen Hernie Operirte war nach Einspritzung von 0,015 g vollständig unempfindlich an den unteren Extremitäten geworden, aber die Incision der Inguinalgegend rief einen zu heftigen Schmerz hervor. Nach 20 Minuten musste eine zweite Injection von 0,015 gemacht werden. Die Operation konnte nun wieder aufgenommen und ohne jeden Schmerz beendigt werden. Dies ist der einzige von unsern Kranken, der am Schlusse der Operation deutlich ausgeprägte Motilitätsstörungen gezeigt hat. Jede Bewegung der Beine war unmöglich, doch nach ungefähr einer halben Stunde konnte er wieder gut gehen.

Der fünfte Bruchkranke endlich ist nach Injection von 0,02 g an doppelter Inguinalhernie und Varicocele operirt worden.

In diesen letzten Fällen war die Anästhesie vollständig vom Beginn bis zum Ende der Operation. Der Bruchsack wurde blossgelegt, gezogen, gedreht und herausgeschnitten ohne jede Reaction seitens des Kranken.

3. Es erübrigt noch einige Mittheilungen über die an dem oberen Theile des Körpers angestellten Versuche zu machen.

Dieselben sind übrigens nicht zahlreich. Die sehr hoch hinaufgehende Anästhesie, welche wir an unserm ersten Kranken mit 1 cg Cocain erhalten hatten, führte uns zu der Annahme, dass man auch in der oberen Körperregion operiren könne. Es kann nicht bestritten werden, dass diese Methode in der Chirurgie des Kopfes und des Halses, wo die Narkose häufig so schwierig ist, grosse Vortheile darbieten könnte. Mitunter versuchten wir den Rumpf des Kranken zu neigen, den obern Theil nach abwärts zu ziehen, um das Diffusionsgebiet des Cocains zu erhöhen. In einem einzigen Falle war die Anästhesie eine totale; oft war sie stark ausgeprägt und gestattete zum Beispiel, am Halse die Haut mit einer Nadel zu durchbohren, aber sie war nicht absolut und vor Allem unbeständig.

Thatsächlich litten die Kranken in den beiden Fällen, in welchen die Operation an den obern Theilen, am Arme und im Gesicht ausgeführt wurden, Schmerzen. In beiden Fällen war jedoch der untere Körpertheil vollständig empfindungslos.

Auf die Klagen der Kranken gaben wir sorgfältig Acht und registrirten dieselben, ohne jemals den Versuch zu machen, auf diese oder auf uns selbst durch Suggestion zu wirken behufs Linderung der Beschwerden. Dies zu thun, liegt ja so oft die Versuchung nahe. Ein College, der in einer Klinik unseres Heimathlandes einer am Arme vorgenommenen Operation beiwohnte, berichtete mir, dass der Patient — trotz der energischesten Einwürfe des Chirurgen — über heftigen Schmerz klagte. — Es steht fest, dass diese Methode bei ihrer gegenwärtigen Beschaffenheit nicht befriedigende Resultate für die obere Körperregion liefert; aber sie kann sich noch vervollkommnen und für die oberen Glieder und den Hals sich brauchbar erweisen.

Fassen wir nun in grossen Zügen die von uns erhaltenen Resultate zusammen:

Nach Injection im Niveau des vierten Lendenwirbelraums constatiren wir, dass das Cocain auf diejenigen nervösen Elemente wirkt, welche sich in unmittelbarem Contact mit ihm befinden, in erster Linie auf die Nerven des Plexus sacralis und direct darüber auf die letzten Lendennerven (N. femoralis und N. obturatorius). Mit einer Dosis von einigen Milligramm bis höchstens zu einem und einem halben Centigramm ist die Anästhesie absolut und beständig in dem Bereiche dieser Nerven, d. h. in den untern Extremitäten und den Geschlechtstheilen. Es sei hier an die interessante und leicht erklärliche Thatsache erinnert, dass die vom Plexus sacralis innervirten Geschlechtstheile vollkommen anästhetisch geworden sind, zu einer Zeit, da die vordere obere Schenkelpartie (Lendennerven) es noch nicht oder nicht mehr sind.

Gewöhnlich macht die Wirkung des Cocain hier nicht Halt. Es diffundirt mehr nach oben, erreicht die ersten Lendennerven (abdomino-genital und genito-crural), und gestattet in dem Bereiche dieser Nerven zu operiren, d. h. in der Zone des Beckens (Hernien). In den meisten Fällen nimmt die Anästhesie den Thorax d. h. die Nervi dorsales bis zum 6ten oder selbst zum 2ten Paare ein.

Mit einer Dosis von $1^1/_2$ cg (0,015) bis 2 cg (0,02) kann häufig die vollkommene Anästhesie dieser Bezirke erzielt werden. Aber diese Resultate sind durchaus nicht so sicher wie für den untern Körpertheil und ich bin überrascht, zu vernehmen, dass Tuffier, ohne etwas an der Methode zu ändern, dieselbe in so ausgedehntem Maasse in der Chirurgie des Abdomen und Thorax (Brustdrüse) hat anwenden können. Ich bleibe etwas skeptisch gegenüber der absoluten und constanten Anästhesie.

Endlich, höher, in dem obern Bezirk, ist die Wirkung mit den von uns angewendeten Cocaindosen, die niemals überschritten werden sollten, unvollständig und unsicher.

II.

Uebelstände der Methode: Unmittelbare und später auftretende Störungen.

Wir haben kurz die Erscheinungen auseinandergesetzt, die durch die Cocaininjection in den subarachnoidalen Lumbalsack des Rückenmarks hervorgerufen werden. Wie gezeigt worden ist, liefert diese Methode bemerkenswerthe, ja man kann behaupten, sehr gute Resultate für bestimmte Körperpartien. Leider ist sie aber noch mit Uebelständen verbunden, die wir an dieser Stelle verzeichnen wollen.

Ich will mich nicht bei den kleinen, technischen Unbequemlichkeiten aufhalten. Bei einiger Uebung sind dieselben bald überwunden. Nur auf die ernsteren Uebelstände, welche durch die Unbeständigkeit der Cocainlösungen verschuldet werden, möchte ich zurückkommen. Den wahren Nachtheilen des Verfahrens liegen 2 Ursachen zu Grunde:

1. Der Umstand, dass man in die Cerebrospinalflüssigkeit eindringt und dort eine fremde Substanz einführt; man riskirt, das Gleichgewicht der ganzen Flüssigkeitssäule

und der Centren zu stören, welche sie umspült. Vielleicht ruft man Circulationsstörungen hervor? Dies sind indessen nur Hypothesen, deren Erörterung uns zu weit führen würde.

2. Der Umstand, dass diese fremde Substanz das Cocain ist, dessen Giftwirkung in dem Maasse zunimmt, als es sich den nervösen Centren nähert und folglich in directer Berührung mit denselben den Höhepunkt erreicht.

Wie dem nun sein mag, die von uns beobachteten allgemeinen Störungen sind die folgenden:

Bei 24 Operationen zeigten die Kranken 7 Male Zeichen von Unbehagen, wie man sie oft bei einem empfindlichen Kranken wahrnimmt, der ohne Narkose operirt worden ist: reichliche Schweisse, Blässe, Uebelkeit, Erbrechen, Schwindel. Einmal wurde unser Patient ohnmächtig in dem Moment des Einstichs. Wie Bourget und Rabow[2]) angeben, ist es wahrscheinlich, „dass eine grosse Anzahl von sogenannten Cocainvergiftungen den Operationsohnmachten zuzuschreiben sind".

Der Puls ist stets gut und die Respiration normal geblieben. Niemals zeigten diese Zufälle einen beunruhigenden Charakter und lange Dauer.

Die meisten Operirten hatten am Abend und zuweilen am Tage nach der Operation Temperaturen von 38—39°, ein Mal 39,9°. — Selten traten Uebelkeit und etwas Erbrechen nach der Operation auf, und nur sehr selten führten die Patienten Klage über Schmerzen in der Lendengegend, niemals über Schmerzen in den Extremitäten.

Das allerunangenehmste und constanteste Symptom bildet der Kopfschmerz. Sehr variabel in Bezug auf den Zeitpunkt des Auftretens, sowie auf Intensität und Dauer beginnen die Kopfschmerzen, deren Sitz sich besonders in der Stirn und im Hinterkopf befindet, im Allgemeinen einige Stunden nach der Operation, zuweilen in der Nacht oder am folgenden Tage und dauern 2 oder 3 Tage und selbst länger an. 7 Male ($^1/_3$ der Fälle) waren sie sehr heftig, in den andern Fällen waren sie mässig und erträglich; sie wurden gesteigert und hervorgerufen durch die Bewegungen des Kranken. In unsern 12 letzten Beobachtungen waren die Kopfschmerzen gleich Null oder sehr gering; es wurde den Patienten dringend Ruhe empfohlen. Dies scheint mir von grösster Wichtigkeit. Antipyrin und Phenacetin linderten ziemlich oft die Schmerzen, dagegen zeigte Amylnitrit sich wirkungslos.

Von allen Patienten zeigte keiner nach der Operation ein beunruhigendes Symptom. Niemals wurden Erregungszustände, Hallucinationen oder Delirien beobachtet, wie sie für Cocainvergiftung charakteristisch sind.

Als wichtig verdient bemerkt zu werden, dass kein constantes Verhältniss zwischen den allgemeinen Störungen und der Dosis des verwendeten Cocains existirt. Diese Störungen waren sehr ausgeprägt nach einigen Milligramm und fehlten gänzlich nach 3 cg Cocain.

Wie die Spannung des Liquor cerebrospinalis, so variirt auch die individuelle Reaction. Es kommen hier Einflüsse vor, die uns vollständig entgehen und die wir leider nicht im Voraus absuschätzen vermögen. Wir hatten persönlich den Eindruck, dass ältere Personen weniger Störungen aufweisen als Leute in den mittleren Jahren.

Das sind die von uns beobachteten Nachtheile. Ich wiederhole es, dass niemals beunruhigende postoperatorische Erscheinungen constatirt worden sind. Könnte nicht viel später noch ein unangenehmes Symptom auftreten? Auf diese Frage kann nicht geantwortet werden, da unsere Versuche noch zu neuen Datums sind. Ein Patient, den wir wieder sahen, klagte über Schmerzen in der Lendengegend, die bis in die Glutaeen ausstrahlten; aber derselbe litt schon seit lange zeitweise an Lumbago. Daher ist es nicht leicht, hier irgend welche Schlüsse zu ziehen. Die Operirten sollten noch nach langer Zeit wieder gesehen und untersucht werden, damit diese Frage entschieden werden könnte. Wir wollen dieselbe nicht aus den Augen verlieren.

Aber giebt es nicht noch ernstere Gefahren? Tuffier, der eifrige Verbreiter der Methode, hat auf dem Pariser Congress (1900) einen Todesfall mitgetheilt. Der Tod trat am Tage der Operation ein. Die Autopsie ergab das Vorhandensein einer Herzaffection und Alterationen an der Lunge. Dieser Chirurg glaubt nicht, dass man das Cocain beschuldigen kann. Er war übrigens so freundlich, mir über diesen Fall folgende Mittheilung zu machen: Der Kranke war seit einem Monat in seiner Klinik, um sich von einer grossen Bauchhernie operiren zu lassen. Er hatte eine Herzaffection und Lungenödeme. Die Section ergab zahlreiche Herde von Lungenapoplexie, ein enormes Herz und eine Mitralläsion.

Was den neuerdings von Dr. Dumont in Bern (Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte

[2]) Rabow und Bourget, Handbuch der Arzneimittellehre 1897, Seite 60.

1900, No. 19) veröffentlichten Todesfall betrifft, so ist es mir wirklich unmöglich, deshalb die Methode der Anästhesie anzuschuldigen. Es scheint mir viel eher ein unglückliches Zusammentreffen vorzuliegen. Ich will den Fall mit wenigen Worten beleuchten. Es handelt sich um einen sehr heruntergekommenen Tuberculösen. Um eine Auskratzung an seinem Fusse vorzunehmen, werden ihm 0,015 Cocain injicirt. Er stirbt am 6ten Tage nach der Operation, nachdem er an Delirien, heftigen Kopfschmerzen, Fieber, Dyspnoë, Cyanose und profusen Schweissen gelitten. Die Autopsie des Nervensystems ist absolut negativ, aber Lungen, Pleura und Eingeweide zeigen eine diffuse Tuberculose. Ursache genug, zu sterben, auch ohne Cocain!

Und was die Misserfolge des Dr. Dumont in 2 andern Fällen anlangt, so sei bemerkt, dass es sich um eine Nabelhernie und ein Mammacarcinom handelte; daher überraschen dieselben uns nicht. Man muss von der Methode nicht mehr verlangen, als sie zu leisten vermag!

Ehe man eine Operation für alle mit ihr im Zusammenhange stehenden Unglücksfälle verantwortlich macht, muss man sorgfältig jede andere, von dieser Operation durchaus unabhängige Ursache ausgeschlossen und die feste Ueberzeugung gewonnen haben, dass es sich nicht um ein zufälliges Zusammentreffen handelt. In dieser Beziehung könnte ich ein lehrreiches Beispiel aus eigener Erfahrung anführen. An demselben Tage, an dem wir auf dem Lande die Hernie und die Perityphlitis mit einem in Bezug auf die Anästhesie so jämmerlichen Resultate operirten, hatten wir auch noch einen „Pirogoff“ auszuführen. Ich schlug die Cocaininjection vor, kam aber mit meinem Vorschlag schlecht an, und bestand daher nicht weiter darauf. Die Patientin wurde mit etwas Aether narkotisirt. Zwei Tage darauf starb sie unter den Erscheinungen einer Gehirnembolie. Ich war noch gut davongekommen!

Ich will mich jedoch nicht zum Vertheidiger des Bier'schen Verfahrens aufwerfen, sondern einfach das Ergebniss meiner Beobachtungen und Erfahrungen angeben. Wie bei jeder neuen Methode hat man sich vor jedem übertriebenen Enthusiasmus ebenso wie vor einer vorzeitigen und schädlichen Abweisung zu hüten. Man hat gesagt, dass diese Methode niemals das Chloroform und den Aether ersetzen werde. Aber das liegt auch gar nicht in ihrer Absicht. Die Aether- und Chloroformnarkose, die Localanästhesie mittels Cocain bleiben die üblichen Methoden. Zu ihnen gesellt sich ein neues Verfahren von grossem physiologischen und praktischen Interesse; dasselbe bleibt jedoch nur ein Ausnahmeverfahren. Beim Fortsetzen der Versuche wird dasselbe sicherlich noch vervollkommnet werden. Vielleicht findet sich noch eine Substanz mit denselben analgetischen Eigenschaften des Cocains, ohne dessen Giftigkeit zu besitzen: Doch — selbst wenn man am Cocain festhält, dürfte man zum Ziele gelangen, indem man nur ganz minimale Dosen in Anwendung bringt. Dies hat Schleich bei seiner Infiltrationsmethode so schön ausgeführt.

Bei Ausschluss der Kinder (unter 10 Jahren) und der Herzkranken kann man sich vor jedem Unglücksfall schützen und die Zahl der von uns geschilderten üblen Zufälle ganz erheblich vermindern, vielleicht ganz und gar vermeiden. Es handelt sich hier um ein Versuchsfeld von grösster Bedeutung.

Nichtsdestoweniger nehme ich an, dass diese Methode eine Ausnahme-Methode bleiben wird. Ihr Princip, das Einbringen einer Nadel in die Cerebrospinalflüssigkeit, wird ein Hinderniss bilden für das Eindringen in die allgemeine Praxis.

Dagegen bin ich davon überzeugt, dass dieselbe — in gewissen Händen — gute Dienste leisten wird. Sie gestattet — was nicht zu unterschätzen — allein und ohne die Furcht vor der Narkose, langdauernde und schwierige Operationen auszuführen. Man wird sie in allen Fällen anwenden, in denen die Localanästhesie contraindicirt ist, und wo man den Kranken nicht einschläfern will, aus Furcht vor Complicationen von Seiten der Athmungsorgane (Alkoholiker) oder — was noch häufiger vorkommt — weil der Patient eine unüberwindliche Scheu vor der Narkose bekundet.

Oft habe ich von meinem verehrten Lehrer, Prof. Roux, den Ausspruch vernommen, dass eine Methode gut sei, wenn die Aerzte sich selber derselben gern unterwerfen. Was mich betrifft — und ich stehe mit meiner Ansicht nicht vereinzelt da — so würde ich Bedenken tragen, mich einschläfern zu lassen. Ich würde den Wunsch hegen, des Vortheils der neuen Methode theilhaftig zu werden und mir ausbedingen, „que ce soit un chirurgien qui tienne l'aiguille“, dass ein Chirurg die Operation ausführe!

Ueber Atmocausis und Zestocausis.

Von
Dr. W. Stoeckel,
Assistenzarzt an der Bonner Frauenklinik.

(Nach einem auf der 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen gehaltenen Vortrag.)

Die intrauterine Dampfanwendung ist als ein durchaus rationelles, erprobtes und technisch gut durchgebildetes Verfahren anzusehen. Auf der vorjährigen Naturforscherversammlung in München bildete dasselbe den Gegenstand eines umfassenden Referates von Pincus, an das sich eine lebhafte Discussion anschloss. Die damals mitgetheilten Beobachtungen lauteten betreffs der Erfolge ausserordentlich günstig und ermuthigten zu weiteren Versuchen.

An der Bonner Frauenklinik ist die Atmocausis im Verlauf des letzten Jahres in 23 Fällen, die Zestocausis nur einmal ausgeführt worden. Die Zahlen sind in Hinsicht auf das reiche Material der Bonner Klinik entschieden gering und weisen schon darauf hin, dass wir der Anregung, die Indicationen für die Atmocausis zu erweitern und zu vermehren, nicht gefolgt sind. Der Zestocauter wird von uns nicht mehr benutzt, nachdem wir uns in einem Fall von Endometritis cervicis mit Erosionen überzeugt haben, dass er keine Vortheile vor dem Paquelin bietet und nicht so energisch wirkt wie dieser. Die Anwendung des Paquelin an der Portio und im Cervicalcanal ist bei geschickter Handhabung vollständig schmerzlos.

Bevor ich die mit Atmocausis behandelten Fälle näher bespreche und unseren Standpunkt motivire, möchte ich kurz einige Fragen der Technik berühren. Wir haben uns ausschliesslich des Pincus'schen Instrumentariums bedient. Pincus, dessen Verdienste um Ausbildung und Vervollkommnung der Methode bekannt sind, hält die Technik des Verfahrens für abgeschlossen und wesentliche Neuerungen seines Apparates für unnöthig. Thatsächlich functionirt derselbe auch gut und sicher. Unangenehm ist nur die Kürze des Dampf zuleitenden Schlauches. Dadurch wird ein Hin- und Herreichen des Dampfkessels nothwendig, das entschieden unbequem und lästig ist. Es wäre wünschenswerth, dass der Kessel einen festen, unverrückbaren Standpunkt, etwa wie ein Irrigator hätte. Dazu müsste der Schlauch wesentlich verlängert werden, wodurch aber eine erhebliche Abkühlung des Dampfes bedingt sein würde. Der Dampf soll in den meisten Fällen eine Temperatur von 115° C. haben. Wie Pincus betont und demonstrirt hat, lässt sich die Kesseltemperatur aber leicht auf 120° C. erhöhen. Vielleicht wäre es also möglich, den Schlauch so weit zu verlängern, dass der Temperaturverlust bis zum Austritt aus dem Atmocauter nicht mehr als 5° C. beträgt und dadurch die erwähnte Unbequemlichkeit zu vermeiden.

Eine wesentliche Vorbedingung für die Dampfanwendung ist eine ausgiebige Cervixdilatation. Fast allgemein wird dieselbe der Atmocausis unmittelbar vorausgeschickt und mit Dilatatoren (nach Fritsch oder Kuestner) vorgenommen. Gilt es, eine bestehende Blutung zu stillen, so wird man selbstverständlich so verfahren müssen. Operirt man in einer blutungsfreien Zeit, so erscheint es mir vortheilhafter, einen Laminariastift einzuführen. Zunächst wird dabei eine schmerzlose Dilatation möglich sein. Es ist durchaus richtig, ohne Narkose zu operiren, wenn nicht besondere Gründe für eine solche vorliegen. Die instrumentelle Erweiterung mit Dilatatoren ist aber, besonders bei virgineller oder nulliparer Portio sehr schmerzhaft und kann ohne Narkose undurchführbar werden. Das Einführen eines Laminariastiftes, lege artis ausgeführt, ist schmerzlos.

Sodann begünstigt der Laminariastift die Blutzufuhr zum Uterus, es tritt eine nachweisbare Auflockerung des ganzen Organs ein, und ich glaube, die Beobachtung gemacht zu haben, dass ein derartig blutreicher, aufgelockerter Uterus sich ganz besonders energisch und kräftig beim Einströmen des Dampfes contrahirt. Von der Stärke der Contraction hängt aber der Erfolg bei der Atmocausis ab.

Der Umstand, dass man bei Anwendung von Dilatatoren in einer Sitzung fertig wird, kommt als wesentlicher Vortheil wohl nur bei ambulanter Behandlung in Betracht. Wir halten eine solche jedoch für nicht rationell und nehmen unsere Patientinnen zur Atmocausis stets für einige Tage in die Klinik auf.

Wenn ich jetzt specieller auf die einzelnen, mir besonders wichtig erscheinenden Fälle eingehen darf, so möchte ich an die Spitze einen Fall von Hämophylie stellen, in dem die Atmocausis direct lebensrettend wirkte.

A. V. (1900/01 J. N. 140).

Die 14jährige Pat. hatte 6 Wochen vor der klinischen Aufnahme zum ersten Male ihre Menstruation bekommen. Dieselbe trat mit ganz ausserordentlicher Heftigkeit auf und hörte trotz verschiedener vom Arzt gegebener Medicamente, trotz strenger Bettruhe überhaupt nicht wieder auf. Als Pat. am 3. VII. in die Klinik kam, war sie

in Folge der sechswöchentlichen, ununterbrochenen Blutung derartig heruntergekommen und entkräftet, dass die Prognose auf Erhaltung des Lebens äusserst trübe erschien. Leichenblass, abgemattet, unfähig zu gehen und zu stehen, bot sie ein höchst jammervolles Bild. Die Schleimhäute der Lippen, der Augenlider, der Vulva waren blutleer, kaum noch rosafarben zu nennen. Der Puls fliegend, kaum fühlbar, äusserst leicht zu unterdrücken, 140 in der Minute; an der Herzspitze ein lautes systolisches Geräusch. Im rechten Hypogastrium fiel ein etwa handtellergrosser blauer Fleck auf, der von einem subcutanen Bluterguss herrührte. Auf Befragen gab das Mädchen an, dass derartige blaue Flecken vor 3 Jahren über ihren ganzen Körper verstreut gewesen und erst sehr langsam wieder verschwunden wären. Sie erzählte weiter, dass solche Flecken stets entständen, wenn sie sich stosse und dass vor 2½ Jahren nach einer Zahnextraction eine mehrtägige Blutung sich einstellte, die erst nach Ausbrennen der Zahnhöhle gestillt werden konnte. Nähere Erkundigungen bei der Mutter des Kindes ergaben, dass in der Familie bisher kein Fall von Hämophylie vorgekommen war.

Atmocausis in leichter Chloroformnarkose, die wegen des sehr aufgeregten Wesens der kleinen Patientin und der virginellen Genitalien angebracht erschien. Dilatation mit Kuestner'schen Dilatatoren. Anwendung des Dampfes von 115° 2½ Minuten lang. Der Uterus zog sich fest um den Atmocauter zusammen, die Blutung stand sofort, um nicht mehr wiederzukehren. Unter strengster Bettruhe, reichlicher Flüssigkeitszufuhr und kräftiger Ernährung besserte sich der Allgemeinzustand langsam von Tag zu Tag. Während der ersten 5 Tage bestand ein spärlicher, bräunlicher Fluor aus der Scheide. Die Convalescenz war reactionslos; Fieber, locale Druckempfindlichkeit oder perimetritische Reizung fehlten vollkommen. Nur 4 Wochen nach der Atmocausis wurde eine einmalige Temperatursteigerung bis 38,8° beobachtet; zugleich stellten sich leicht ziehende Unterleibsschmerzen und Ohnmachtsanwandlungen ein. Bei Bettruhe und Priessnitz'schen Umschlägen waren die Erscheinungen am nächsten Tage verschwunden. Möglicherweise waren diese Symptome auf eine menstruelle Congestion zu beziehen. Der Zeitpunkt der zu erwartenden, nächsten Periode liess sich hier naturgemäss nicht sicher bestimmen und deshalb blieb die Patientin 8 Wochen lang in der Klinik. Während dieser Zeit trat eine neue Blutung nicht ein. Bei der Entlassung sah das Mädchen frisch und rosig aus, die Gewichtszunahme während der letzten 4 Wochen hatte 12 Pfund betragen. Eine vorsichtig ausgeführte Sondirung ergab einen Widerstand ca. 2 cm oberhalb des äusseren Muttermundes.

Die Diagnose „Hämophylie" ist nicht zweifelhaft trotz des Fehlens hereditärer Momente. Therapeutisch musste eine Stillung der Blutung um jeden Preis angestrebt und dafür gesorgt werden, dass ein nochmaliger, lebensgefährlicher Blutverlust ex utero sich nicht wiederholen konnte. Das war allein durch die Atmocausis zu erreichen. Trotz des jugendlichen Alters der Patientin — dieselbe ist wohl die jüngste, die bisher vaporisirt wurde — musste eine Obliteration der Uterushöhle aus vitaler Indication angestrebt werden, denn es war ersichtlich, dass die noch einige Tage anhaltende Blutung ebenso zum Tode geführt hätte, wie deren baldige Wiederkehr. Ob die Obliteration thatsächlich eingetreten ist, lässt sich noch nicht mit absoluter Bestimmtheit behaupten, wohl aber mit grosser Wahrscheinlichkeit aus dem weiteren bisherigen Verlauf und aus dem Sondirungsergebniss vermuthen. Die Patientin hat sich seither mehrmals in der Klinik vorgestellt, sieht vorzüglich aus und hat dicke rothe Backen. Eine Blutung aus der Scheide ist bis heute, also seit 4 Monaten, nicht wieder erfolgt. Von genaueren Sondirungsversuchen habe ich aus leicht erklärlicher Furcht vor einer eventuellen, neuen Blutung Abstand genommen. Ich wage es daher auch nicht, zu entscheiden, ob die Sonde nur durch den stark verengten inneren Muttermund oder durch die fest verwachsenen Uteruswände aufgehalten worden ist.

Jedenfalls muss nachdrücklichst betont werden, dass auf keine andere Weise eine so sichere, vollständige, dauernde und schonende Stillung der Blutung möglich war. Tamponade, Spülungen, Liquor ferri-Aetzung wären unsicherer gewesen; Zeit aber war nicht zu verlieren.

Weniger günstige Erfahrungen haben wir mit dem Dampfe bei Myomen gemacht. Therapeutische Anwendung fand derselbe nur in einem Fall.

C. R. (1899/1900 J. N. 135, 235 und 280).

II para, die seit ca. ½ Jahr unregelmässig und sehr stark blutete. Die Diagnose blieb zunächst unklar. Der anteflectirt liegende Uterus war nur wenig vergrössert, von normaler Configuration. Zur Stillung der ziemlich erheblichen Blutung Atmocausis von 115° 30 Secunden lang nach vorheriger Dilatation der Cervix mit Kuestner'schen Dilatatoren, ohne Narkose. Der augenblickliche Erfolg war gut, die Blutung stand sofort. Nach 10 Tagen verliess Pat. in wesentlich gebessertem Befinden, ohne dass die Blutung wiedergekehrt wäre, die Klinik. Bald aber wiederholten sich die Blutungen und liessen sich trotz aller angewandten Mittel nicht dauernd beherrschen. Nachdem nochmals in gleicher Weise und mit demselben, nur vorübergehenden Erfolge vaporisirt war, wurde eine Austastung der Uterushöhle in Narkose vorgenommen, da der Verdacht auf Myombildung nahe lag. Es fanden sich dafür jedoch keine sicheren Anhaltspunkte. Die Uterushöhle war überall glatt. Hervorragungen waren nicht zu fühlen. Die Wand des Fundus schien allerdings verdickt, ohne dass aber knollige, harte Stellen nachweisbar gewesen wären. Im Verlaufe der nächsten Monate: Curettement, zweimal Atmocausis (115°, das letzte Mal 1½ Min.), Tamponade mit Liquor ferri sesquichl.: alles ohne dauernden Erfolg. Der Kräftezustand wurde schliesslich in Folge der andauernden Blutverluste so schlecht, dass die vaginale Uterusexstirpation aus vitaler Indication am 25. IX. 1899 ausgeführt werden musste. Die Operation war leicht und verlief typisch, die Convalescenz war ungestört, so dass Pat. am 20. X. geheilt die Klinik

verlassen konnte und sich jetzt einer blühenden Gesundheit erfreut.

Interessant war der Befund an dem aufgeschnittenen Uterus: am Fundus fanden sich zwei walnussgrosse Myomknollen, die sich flach ins Uteruscavum hinein vorwölbten, aber mit ihrem grössten Theil intramural lagen. Von der Uterushöhle wurden dieselben von einer ca. $1^1/_2$ cm dicken Schicht von Uterusmusculatur getrennt. Es hatte also im Anschluss und in Folge der Atmocausis eine unvollkommene submucöse Entwicklung ursprünglich intramural gelegener Myome stattgefunden, und es war sicher, dass die früher unfühlbaren kleinen Myome in den letzten 2 Monaten erheblich gewachsen waren. Der Vergleich des Befundes der früheren Austastung mit dem Bilde, dass das Präparat bot, lässt daran keinen Zweifel. Dass unter dem Einfluss kräftiger Uteruscontractionen, wie sie ja durch den einströmenden Dampf ausgelöst werden, Myomknollen ins Uteruscavum hineingedrängt werden, ist bereits beobachtet worden. Sogar Spontangeburten von Myomknoten nach Atmocausis finden sich berichtet. Der eben beschriebene Fall zeigt aber, dass die eingeleitete submucöse Entwicklung der Geschwulstknoten, wenn sie unvollkommen bleibt, die Situation erheblich verschlimmert, dass ausserdem ein Wachsthum der Myome eintreten kann. Die Blutungen werden stärker, anstatt schwächer und zwingen zu dem radicalen Eingriff der Totalexstirpation. Das kann aber unmöglich der Zweck einer palliativen conservativen Therapie sein!

Ich möchte daher auf Grund dieses einen einzigen Falles vor Dampfanwendung bei Myomen warnen und weiterhin besonders betonen, dass auch der rein intramurale Sitz von Myomen so erhebliche Verziehungen der Uterushöhle bedingen kann, dass mechanisch eine vollständige und allseitige Dämpfung der Uterusschleimhaut gehindert wird.

Beweisend für diese letztere Thatsache war mir der folgende Fall.

P. Sch. (1899/1900 J. N. 517).

Totalexstirpation wegen Myoma uteri p. vaginam. Unmittelbar vor der Operation wird nach vorausgegangener Dilatation experimenti causa die Atmocausis angewendet (1 Minute, 110°). Es handelt sich um ein faustgrosses, intramurales Myom der Hinterwand, das die Serosa des Uterus flach buckelförmig vorwölbt. Beim Betrachten der Innenfläche des aufgeschnittenen Organs fällt sofort eine Rinne von ca. 2 cm Länge auf, die sich der Atmocauter in die Vorderwand des Uterus hineingegraben hatte und die einen genauen Abdruck der Spitze des Instrumentes darstellte. Diese Rinne begann unmittelbar über dem inneren Muttermund an der rechten Seite der vorderen Corpuswand, war in ihrem Anfangstheil ganz flach, ca. 1 mm tief und vertiefte sich in ihrem weiteren Verlaufe successive. An ihrem Ende, wo die Spitze des Atmocauters sich in die Uteruswand eingepresst hatte, war sie am tiefsten, ca. 2—3 mm. Die Schleimhaut des Uterus an der vorderen und hinteren Wand war vom Dampfe getroffen, die Fundusschleimhaut dagegen vollständig unberührt geblieben.

Der Dampf konnte nicht aus der vorderen Hauptöffnung des Instrumentes ausströmen, da dieselbe nicht frei ins Uteruslumen hineinragte, sondern im Parenchym der vorderen Uteruswand steckte, also überhaupt keinen Dampf austreten lassen konnte. Der Dampf entwich also nur aus den seitlichen Oeffnungen, verbrühte in Folge dessen die Seitenwände des Uterus und liess den Fundus intact. Ich bemerke ausdrücklich, dass die Cervixdilatation vorschriftsmässig vorgenommen und das Instrument lege artis eingeführt wurde und glaube, dass der Contact erst dann erfolgte, als bei dem Einströmen des Dampfes eine energische Uteruscontraction eintrat. Jedenfalls liess sich ohne Weiteres demonstriren, dass trotz aller Cautelen eine derartige Usurirung der Uteruswand durch das Instrument, deren eventuelle verderbliche Folgen ohne Weiteres klar sind, vorkommen kann und dass ferner die Annahme falsch ist, bei nicht polypös oder submucös angelegten Myomen sei stets das ganze Uteruscavum dem Dampfe zugänglich.

Bleibt die Dampfeinwirkung aber unvollständig, dann ist der Eingriff nutzlos oder direct schädlich; die nicht verbrühten Schleimhautpartien werden weiter bluten.

So dankenswerth die Versuche mit der Atmocausis auch sind, so glaube ich doch nicht, dass sie sehr aussichtsvoll sein dürften. Wie die beiden eben skizzirten Fälle zeigen, kann man nicht immer den sehr zu beherzigenden Grundsatz „nihil nocere“ bei dieser Myomtherapie wahren.

In der Litteratur, bezüglich deren ich auf das grosse Sammelreferat von Pincus[1]) und auf die jüngst erschienene, recht gute Dissertation von Utermann[2]) verweise, liegen Angaben vor, die den günstigen Einfluss der Atmocausis auf das Wachsthum intramuraler und subseröser Myome illustriren. Meiner Ansicht nach bedürfen diese Angaben noch weiterer Bestätigung.

Es ist schwer einzusehen, warum ein einmaliger Reiz, selbst ein so kräftiger, wie der hochgespannte Dampf, die Myomentwicklung dauernd beeinträchtigen soll.

[1]) Erste Sammelforschung und Weiteres zur Atmocausis und Zestocausis. — Samml. klin. Vorträge N. F. 1899. No. 261 u. 262.

[2]) Ueber Vaporisation des Uterus, Kiel 1900.

Der Dampf regt den Uterus wohl zu stärkster Contraction an, aber diese Contraction geht vorüber; deshalb wird auch die Ernährungsstörung im Myom, bedingt durch Compression der arteriellen Gefässe, eine vorübergehende und keine anhaltende sein. Man müsste also die Atmocausis in möglichst kurzen Intervallen lange Zeit hindurch anwenden. Dass ein solches Vorgehen aber gerade die entgegengesetzte Wirkung haben kann, dass die Blutungen sich verstärken, die Myome sich vergrössern können, zeigt der erste der eben beschriebenen Fälle. Die beste Behandlung von Myomen bleibt jedenfalls ihre Entfernung. Sie wird sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ausführen lassen und bei vorliegender Indication deshalb die gegebene Methode sein.

Weiterhin hat man auch Aborte mit Dampf behandelt. Wir haben von vornherin diese Indication abgelehnt. Vor Allem deshalb, weil wir ein Bedürfniss, unsere therapeutischen Maassnahmen beim Abort zu modificiren oder zu ändern, nicht anerkennen können. Wir behandeln activ, d. h. wir räumen jeden frischen Abort, der nicht mehr aufzuhalten ist, bei genügender Eröffnung des Cervicalcanals aus. Ohne nachfolgende Uterusausspülung wird eine feste Uterustamponade von Jodoformgaze angeschlossen. Der Tampon wird in der Regel am 2. Tage entfernt, die Scheide dann noch einige Tage lang ausgespült. Dieses ganz typische Verfahren genügt unserer Erfahrung nach stets. Ich erinnere mich keines Falles, in welchem die Ausräumung unvollkommen und eine nochmalige Curettage nöthig gewesen wäre. Ebenso sind alle auf diese Weise behandelten putriden Aborte glatt verlaufen. Vielfach und gerade bei der Discussion über die Atmocausis wird der putride Abort mit der septischen Endometritis zusammengeworfen und mit ihr zusammen abgehandelt. Das ist ätiologisch und klinisch nicht berechtigt. Der putride Abort ist im Gegensatz zur septischen Endometritis ein relativ harmloser, localer Process. Stinkende Lochien und hohes Fieber sind hier nur der Ausdruck eingetretener Zersetzung, Fäulniss und Resorption, nicht aber schwerer Infection. Die Ausräumung bedingt meistens einen krisenartigen Rückgang aller Symptome, besonders des Fiebers. Dass bei langer Verschleppung secundär eine schwere Infection hinzukommen und das Leben gefährden kann, ist sicher. Jedenfalls aber sind solche Fälle selten und bilden nicht die Regel, da ärztliche Hülfe früher verlangt und geleistet wird. Die Angst, die bei der Curettage gesetzten Wunden könnten eine Allgemeininfection bei einfacher Fäulniss begünstigen, ist deshalb nicht berechtigt. Wohl kommt es oft zu einer vermehrten Resorption der Fäulnisstoxine, dem kritischen Temperaturabfall geht sogar manchmal ein Schüttelfrost voraus, dann aber ist der Verlauf unserer Erfahrung nach fieberfrei. Mit der Verneinung der Bedürfnissfrage ist aber das Urtheil über die Zweckmässigkeit der Atmocausis beim Abort noch nicht gesprochen. Dass man dieselben guten Resultate erzielt, wenn man die Abortreste durch den Dampf kocht und die spontane Ausstossung abwartet, als wenn man sie entfernt, wird, so viel ich weiss, von allen Autoren verneint. Dagegen wird vielfach ein combinirtes Verfahren befürwortet: Man soll entweder mit der stumpfen Curette die lose haftenden Eitheile entfernen und den zurückbleibenden Rest „dämpfen“ oder an eine vollständige Ausräumung die Atmocausis anschliessen. Beides ist meiner Ansicht nach irrationell. Im ersten Falle werden oft grössere Placentarreste zurückbleiben. Dieselben werden sicherlich vom Dampf nicht vollkommen durchdrungen. Mikroskopische Untersuchungen von vaporisirter, endometritisch erkrankter Uterusschleimhaut haben mich überzeugt, dass die Tiefenwirkung des Dampfes bei kurzer Einwirkungsdauer nicht erheblich ist, jedenfalls oft sich nicht auf die ganze Dicke der Schleimhaut erstreckt.

Besonders instructiv nach dieser Richtung scheint mir auch der nachfolgende Fall zu sein.

F. J. (1899/1900 J. N. 490).

Vaginale Totalexstirpation des Uterus wegen chronischer Metritis nach Erschöpfung der üblichen lokalen Behandlungsmethoden. Unmittelbar vor derselben experimenti causa Atmocausis: 45 Secunden, 105° nach vorheriger Cervixdilatation. An dem aufgeschnittenen Uterus findet sich die rechte Tubenecke, die von einem ca. bohnengrossen, weichen Schleimpolypen ausgefüllt wird, vom Dampf gänzlich unberührt. Der Polyp selbst ist an einigen Stellen ganz oberflächlich angeätzt, im übrigen aber gleichfalls unverändert und intact.

Wenn ein so lockeres, weiches, leicht zerstörbares Gebilde wie ein Schleimpolyp so wenig durch den Dampf angegriffen wird, so dürften die sehr viel festeren und derberen Placentarreste, die erfahrungsgemäss gerne einen ganz gleichen Sitz haben, noch viel weniger beeinflusst werden. Dann aber hat die Atmocausis keinen Sinn. In dem eben citirten Falle hätte die richtig gehandhabte Curette den Polypen sicherlich entfernt. — Räumt man dagegen einen Abort gründlich und vollständig aus, dann ist die Atmocausis völlig überflüssig, eine unnöthige Verlängerung des Eingriffes. Wir haben in 4 Fällen nach dem Curettement vaporisirt. Der Verlauf war sehr gut, nicht

besser und nicht schlechter als ohne Atmocausis.

Die nur geringe Tiefenwirkung des einströmenden Dampfes lässt meiner Ansicht nach auch seine Verwendbarkeit bei Uterusgonorrhoe in zweifelhaftem Lichte erscheinen. Hier ist die Bedürfnissfrage nach einem neuen, sicher wirkenden Mittel nachdrücklichst zu bejahen. Die Atmocausis und Zestocausis werden aber diese fühlbare Lücke kaum ausfüllen können. Dass strömender Dampf gut desinficirt, ist sicher. Dass er aber in diesem concreten Falle weniger intensiv wirkt als chemische Desinficientien, ist deshalb nicht zweifelhaft, weil die oberste, verbrühte Schicht der Uterusschleimhaut eine feste Decke bildet, die die tiefer gelegenen Partien der Uteruswand gegen die Dampfwirkung schützt. Eine ganz frische Infection könnte also wohl wirkungsvoll beeinflusst, vielleicht coupirt werden. Es widerspricht indessen völlig alten, bewährten Grundsätzen, im acuten Stadium der Gonorrhoe local zu behandeln. Wir haben eifrig darnach gesucht, an chronischen oder subacuten Fällen auszuprobiren, ob unsere aprioristischen, rein theoretischen Bedenken berechtigt wären. Wir haben jedoch bis jetzt darauf verzichten müssen, da es niemals möglich war, eine bereits erfolgte Affection der Adnexe mit Sicherheit auszuschliessen. Adnexerkrankungen werden aber einstimmig als stricteste Contraindication für die Anwendung der Atmocausis bezeichnet. Die offenbar beschränkte Anzahl von Fällen, wo man ohne Risiko von Complicationen vaporisiren kann, ist wohl hauptsächlich Schuld daran, dass bisher exacte Beobachtungen über die Dampfwirkung bei Gonorrhoe nicht vorliegen. Man wird also ein abschliessendes Urtheil hier noch nicht abgeben können.

Meine Annahme, dass man keine zu grossen Hoffnungen auf Dauerheilungen von Uterusgonorrhoe setzen soll, basiren auf Erfahrungen, die wir bei Behandlung von Endometritis und Dysmenorrhoe gemacht haben. Um mit letzterer anzufangen, so wird man durch die Atmocausis schwerlich Dysmenorrhöen heilen können. Dysmenorrhoe ist ein Symptom der verschiedensten Gebärmutteraffectionen und auch von Constitutionsanomalien allgemeinerer Art. Wir können vorübergehende Linderung der Beschwerden und Schmerzen zuweilen erreichen, wenn z. B. die locale Ursache für die Dysmennorrhoe in einer Endometritis liegt. Durch die Erweiterung der Cervix wird dem oft im Uteruscavum angestauten Secret ein freier Abfluss gesichert, die Secretion selbst kann durch Auskratzung der Gebärmutterhöhle, Entfernung der erkrankten Schleimhaut und angeschlossene intrauterine Injection von adstringirend-desinficirenden Flüssigkeiten vermindert, günstigsten Falls auch ganz beseitigt werden. Vor der Atmocausis wird auch dilatirt und darauf beruhen wohl die guten momentanen Resultate. Auch wir sahen in solchen Fällen vorübergehende recht befriedigende Erfolge, können aber über keinen Dauererfolg berichten. Von den 4 Fällen von Endometritis glandularis, bei denen wir vaporisirten, wurden zwei nur gebessert, einer kam vor kurzer Zeit mit einem Recidiv (starker Secretion und Schleimhauterkrankung) wieder in klinische Behandlung, während von dem vierten zuverlässige Nachrichten über das weitere Befinden nicht zu erhalten waren. Wir hatten in diesen Fällen die Atmocausis dem Probecurettement direct angeschlossen und wie gewöhnlich einen Dampf von 115° 10—20 Sec. einströmen lassen.

Durchaus zufriedenstellend waren dagegen fast ausnahmslos auch die Dauerresultate bei starken klimakterischen Blutungen, wenn der Uterus noch eine genügende Muskelkraft und Contractionsfähigkeit besass. Die schnelle und prompte Blutstillung in derartigen Fällen berechtigt zu einer rückhaltlosen und unbedingten Empfehlung der Atmocausis als der sichersten und vor Allem der Curettage entschieden überlegenen Methode.

Der volle Erfolg tritt zuweilen erst bei wiederholter Dampfanwendung auf. Es wäre durchaus unrichtig von Misserfolg zu sprechen, wenn nach der ersten Sitzung die Blutungen nicht gleich in der gewünschten Weise abnehmen. Der folgende, in der Privatklinik von Herrn Geheimrath Fritsch behandelte Fall bietet dafür ein gutes Beispiel.

Frau *F. S.* aus *Ch.* litt an profusen, unregelmässig einsetzenden Blutungen. Der Palpationsbefund ergab durchaus normale Verhältnisse, insbesondere keine Vergrösserung des anteflectirten Uterus. Durch Probecurettage liessen sich endometritische Processe und Malignität mit Sicherheit ausschliessen. 15. VI. 99 Atmocausis 80 Secunden, 115°. Die Blutung wurde sofort gestillt, trat aber nach 6 Wochen in früherer Heftigkeit wieder auf. 6. VIII. 99 nochmalige Atmocausis 60 Sec., 115°. Seitdem ist die Blutung überhaupt nicht mehr wiedergekehrt. Brieflichen Mittheilungen zufolge befindet sich die Pat. ausgezeichnet und erwähnt, dass durch einen Arzt die Sondirung der Gebärmutter vor Kurzem ausgeführt sei, wobei die Gebärmutterhöhle um die Hälfte verkleinert gefunden worden ist.

Es ist also wahrscheinlich eine Obliteration der oberen Hälfte des Uteruscavums eingetreten. Dieselbe war nicht direct beabsichtigt, wiewohl man mit der Möglichkeit auch einer völligen Obliteration bei der zweitmaligen Anwendung des Dampfes gerechnet

hatte. Da es sich um sehr starke präklimakterische Blutungen handelte, war es durchaus gerechtfertigt, eine Stillung der Blutung selbst um diesen Preis anzustreben. Bei jüngeren Frauen wird man dagegen, eben wegen der Gefahr der Obliteration, die Atmocausis nicht zu früh wiederholen dürfen. Nebenbei möchte ich bemerken, dass es schwer ist, aus der Dauer der Dampfanwendung und der Höhe der Dampftemperatur die Intensität der Wirkung sicher vorauszubestimmen. Als dritter sehr wesentlicher Factor, der grosse individuelle Schwankungen zeigt, kommt die Contractionsfähigkeit des Uterus hinzu. Sie lässt sich vorher nicht bestimmen und auch während der Dampfdurchströmung nur approximativ abschätzen. Manchmal gelingt die beabsichtigte Obliteration nicht, wie wir an den folgenden beiden Fällen erfahren mussten, in denen wir durch die Atmocausis die Totalexstirpation umgehen zu können hofften.

C. M. (1899/1900 J. N. 449 u. 473).

Pat. litt an einer Phthisis des linken, oberen Lungenlappens. Wegen abundanter Menstruationsblutungen wurde 1897 von einem Fachcollegen in Berlin die Castration vorgenommen, um dadurch einer weiteren Entkräftung der sehr gracilen und heruntergekommenen Patientin zu steuern. Trotzdessen blutete dieselbe weiter, zunächst continuirlich, später in ganz unregelmässigen Intervallen. Der kleine Uterus lag anteflectirt, die Gegend der beiden Adnexstümpfe war bei der bimanuellen Abtastung etwas druckempfindlich. Atmocausis ohne Narkose nach Cervixdilatation, 15 Secunden, 115°. Die Blutung stand sofort. Entlassung nach 9 Tagen. Sehr bald darauf traten die Blutungen wieder in aller Heftigkeit auf. Deshalb Curettage mit nachfolgender Atmocausis ($1^1/_2$ Minuten, 111°). Die Blutung stand zunächst wieder, trat aber nach 8 Tagen von Neuem auf. Da die Prognose der Lungenphthise durch die andauernden starken Blutverluste sehr getrübt wurde, lag eine zwingende Indication zur Entfernung des Uterus vor, die, auf vaginalem Wege ausgeführt, keine Schwierigkeiten bot.

Das exstirpirte Organ war klein, atrophisch und sehr dünnwandig, das Uteruscavum weit. Interessant und bemerkenswerth war auch an diesem Präparat, dass der Dampf beide Tubenecken unberührt gelassen hatte. Der Grund hierfür lag offenbar in der Fixation der Adnexstümpfe, wodurch die beiden Tubenecken zipfelartig aus- und in die Höhe gezogen waren und der Fundus septumartig dazwischen lag. Während die ganze Corpusschleimhaut eine grosse Wundfläche darstellte, von welcher sich der Dampfschorf bereits abgestossen hatte, war die Schleimhaut in beiden Tubenecken glatt und, wie durch mikroskopische Untersuchung nachweisbar war, unverändert geblieben. An der rechten, besonders langausgezogenen und engen Tubenecke schnitt die zerstörte Schleimhaut mit einer scharfen Linie gegen den unversehrt gebliebenen Theil ab, während an der linken, weiteren Tubenecke sich eine allmählige Abnahme der Dampfeinwirkung an der Schleimhaut constatiren liess. Dass die Wirkung in dem untersten Theil des Corpus am intensivsten gewesen und nach dem Fundus zu allmählich schwächer geworden war, liess sich auch an der „reactiven Zone" erkennen, d. h. an dem der Mucosa anliegenden Theil der Muscularis, die unten im Corpus stark blutig imbibirt war und zwar fast bis zur Hälfte ihrer Gesammtdicke, während nach oben hin dieser blutig suffundirte Theil der Muscularis immer schmaler wurde. Die Castration war damals übrigens eine unvollkommene geblieben, da ein ca. bohnengrosses Stück von Ovarialsubstanz links zurückgeblieben war, das bei der Totalexstirpation mit entfernt wurde.

Die Atrophie des Uterusgewebes war hier meiner Ansicht nach der Grund für das Versagen der Atmocausis; indessen muss doch das Freibleiben der beiden Tubenecken auch hier wieder ganz besonders hervorgehoben werden zum Beweise dafür, dass trotz richtiger Cervixdilatation und glatter Uterusinnenfläche noch Hindernisse übrig bleiben können, hier also die Fixation der Adnexstümpfe, die eine allseitige Ausbreitung des Dampfes im Uteruscavum hindern.

S. R. (1899/1900 No. 269).

Curettage wegen starker, seit $^1/_2$ Jahr bestehender Uterusblutungen. Der Uterus lag anteflectirt, war nicht vergrössert, die Adnexe waren frei. Nach vorübergehendem Erfolg recidivirten die Blutungen. Malignität ausgeschlossen. Atmocausis (30 Sec., 110°) ohne prompten Erfolg. Nachdem 14 Tage lang fortwährend geringe Blutung bestanden hatte, nochmalige energische Curettage und im unmittelbaren Anschluss daran Atmocausis ($1^1/_2$ Minuten, 110°). Die Blutung stand. Pat. wurde entlassen. Schon nach 8 Tagen aber kehrten die Blutungen wieder und veranlassten die Pat. sich in die Behandlung von Herrn Dr. Pletzer zu begeben, der den Uterus vaginal exstirpirte. Wie mir Herr Dr. Pletzer erzählte, waren die Uteruswandungen metritisch verdickt, Myome fehlten, es bestand geringe Endometritis; darauf, ob alle Schleimhautpartien in gleicher Weise vom Dampf getroffen waren, war nicht besonders geachtet worden.

Auch in diesem Falle war also die Gebärmutter in Folge einer alten chronischen Entzündung ihrer Wandungen unfähig, sich energisch zusammen zu ziehen.

Trotz dieser beiden Misserfolge halten wir aber daran fest, dass im Allgemeinen die hämostyptische Wirkung des Dampfes eine ausgezeichnete ist, wenn es sich um incomplicirte Fälle handelt, wenn Myome, Polypen, Abortreste, hochgradige endometritische Veränderungen fehlen, und empfehlen daher die Atmocausis unbedingt zur Stillung und Verhütung zu starker menstrueller oder klimakterischer Blutungen und sehen in ihr die einzige Methode, mittels derer man auf Hämophylie beruhende Uterusblutungen sicher beherrschen kann.

Beschränkt man sich auf diese Fälle, so werden volle Erfolge die Misserfolge bei Weitem überwiegen. Die Indicationsvermehrung wird die Methode eher discreditiren, als populär machen. So dankens-

werth die Versuche auch gewesen sind, die mit Sachkenntniss, Ausdauer und Kritik nach dieser Richtung hin gemacht wurden, so glaube ich doch, dass wir augenblicklich auf dem Punkte angelangt sind, wo vor einem „zu viel" gewarnt werden muss. Die Atmocausis wird sonst das Schicksal vieler anderer Eingriffe theilen, deren Nutzen erst klar wurde, als die übertriebene Anwendung in ungeeigneten Fällen heftige Opposition hervorrief und ein weiseres Maasshalten, das Einschlagen des goldenen Mittelweges, zur Folge hatte.

(Arbeiten aus dem Institut für Chemie und Hygiene von Prof. Dr. Meineke und Genossen zu Wiesbaden.)

Ueber Versuche mit dem elektrischen Vier-Zellenbad (System Dr. Schnee).

Nach einem auf dem 13. internationalen medicinischen Congress zu Paris gehaltenen Vortrag.

Von

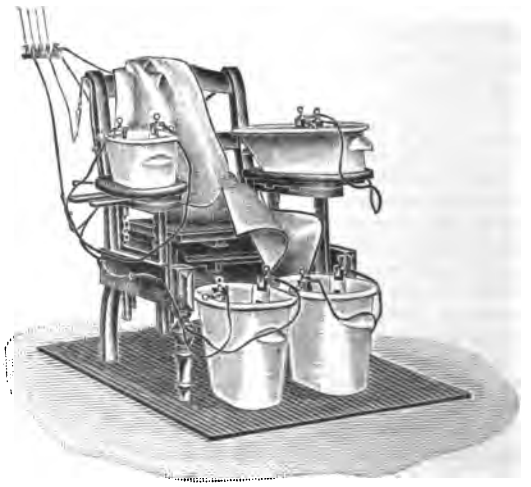
Dr. med. V. Gerlach, Vorsteher der med. Abth.

Meine Herren!

Es giebt eine Anzahl von Gebieten in der Medicin, auf welchen man nur mit Misstrauen von Neuerungen hört, und nicht in letzter Linie sind es elektrotherapeutische Apparate, welche dasselbe wachrufen. Auch ich trat nicht gerade sehr vertrauensselig an eine wissenschaftliche Prüfung des elektrischen Vier-Zellenbades heran. Wenn ich Ihnen nun hier über die neue Methode und den neuen Apparat berichte, so geschieht dies, weil meine Resultate die gehegten Erwartungen bei Weitem übertroffen haben, und weil ich einige neue Thatsachen dabei constatiren konnte.

Was zunächst den Apparat betrifft, so stellt das elektrische Vier-Zellenbad kein elektrisches Bad im gewöhnlichen Sinne des Wortes dar, d. h. nicht der ganze Körper, sondern nur Theile desselben, und zwar die Extremitäten, werden zum Eintritt des Stromes benutzt. Zu diesem Ende wurde ein verstellbarer Badestuhl construirt, auf dessen Seitenlehnen zwei aus Porzellan oder sonstigem nicht leitendem Material gefertigte Zellen stehen, zur Aufnahme der Arme bis über die Ellenbogen bestimmt. Vor dem Badestuhl stehen zwei Zellen, welche bestimmt sind die Füsse und die Unterschenkel aufzunehmen.

Jede der vier Zellen wird mit Wasser gefüllt, in welches je zwei Kohlenelektroden tauchen, die paarweise der Zelle gleichnamigen Strom zuführen. Mit anderen Worten: das Wasser jeder Zelle kann zur Anode oder zur Kathode gemacht werden, und zwar in sehr einfacher Weise durch Anwendung eines Stöpselcontactes, der sich an dem Schaltbrett befindet. Das Schaltbrett (von Reiniger, Gebbert und Schall in Erlangen construirt) zeichnet sich aber noch dadurch aus, dass mittels desselben nicht allein die Stromstärke, sondern auch die elektromotorische Kraft (Volt) genau regulirt werden kann, so dass es möglich ist, starke Ströme mit hoher und niedriger Spannung und umgekehrt zu verwenden. Zur Anwendung können kommen der galvanische, der faradische und der sinusoidale Strom, bezw. die Combination der beiden letzteren mit dem ersten. Als Stromquelle dienen ohne Weiteres Gleichstrommaschinen; der Wechselstrom muss mittels Transformers in Gleichstrom umgewandelt werden. Ich habe mit gutem Erfolg eine Accumulatorenbatterie von 60 Zellen mit ca. 135 Volt Spannung benutzt.



Ein grosser Vorzug des elektrischen Vier-Zellenbades liegt nun einmal darin, dass man sehr viel grössere Strommengen in den Körper einführen kann, als mittels sehr grosser Elektroden, wie solche seither im Gebrauch sind, da ja das Wasser der Zellen die Elektroden bildet, d. h. dasjenige Medium, welches den Strom unmittelbar in den Körper überführt. Dieser erhebliche Vorzug gilt für alle die Fälle, in welchen es sich um eine allgemeine Elektrisation des Körpers handelt.

Während Elektroden der seitherigen Construction von 100—150 qcm Oberfläche schon als sehr grosse bezeichnet werden müssen, haben wir es bei dem elektrischen Vier-Zellenbade mit der viel bedeutenderen Oberfläche der Gliedmaassen zu thun. Nimmt man die Oberfläche der Hand mit ca. 420 qcm, diejenige des Vorderarmes mit ca. 560 und diejenige des Oberarmes, soweit er in das Wasser eintaucht (etwa $^1/_2$) mit ca. 220 qcm an, so beträgt die dem Strom zur Verfügung stehende Eintrittsfläche an jedem Arme ca. 1200 qcm, während dieselbe für eine untere

Extremität (4/5 des Unterschenkels, ca. 800 qcm, Fuss ca. 600 qcm) ca. 1400 qcm beträgt. Je nachdem man also beide Arme- oder Beinwannen als Anode benutzt, hat man für den Zutritt des positiven Stromes ca. 2400 qcm, bezw. 2800 qcm zur Verfügung, d. h. also eine Fläche, welche 10—15mal so gross ist wie diejenige, welche bei Benutzung gewöhnlicher Elektroden zum Stromeintritt verwandt werden kann. Schon hierin liegt ein in die Augen springender Vorzug des neuen Apparates im Vergleich mit den seither gebräuchlichen Elektroden. Selbstverständlich können relativ erhebliche Stromintensitäten zur Anwendung kommen, ohne in gleichem Maasse, wie bei anderen Elektroden, Schmerzempfindung hervorzurufen. So werden im elektrischen Vier-Zellenbade Ströme von 20 bis 30 MA. sehr wohl längere Zeit ertragen, ohne dass man mehr empfindet als ein leicht erträgliches Prickeln, während solche Ströme bei Verwendung der seither gebräuchlichen Elektroden in vielen Fällen nicht vertragen werden, fast stets aber eine erhebliche Schmerzempfindung hervorrufen. Viel mehr als die soeben geschilderten Verhältnisse fällt aber ins Gewicht — und hierin scheint mir der wesentlichste Vorzug des elektrischen Vier-Zellenbades zu liegen — dass man mittels desselben den Strom in gewollter Weise durch den Körper führen kann, d. h. dass man ihn durch die gewählte Schaltung zwingen kann, bestimmte Theile des Körpers zu durchziehen, einen bestimmten Weg durch den Körper zu nehmen. Nur die Extremitäten bilden die Eintrittsstellen der Ströme, und je nachdem man eine oder mehrere derselben als Anode oder als Kathode verwendet, muss der Strom seinen Weg durch den Rumpf nehmen. Es ist gelungen, die Richtigkeit dieser Behauptung experimentell zu erweisen. Bei meinen diesbezüglichen Versuchen nahm ich zunächst Rücksicht auf die Möglichkeit, dass der Stromausgleich auf der Hautoberfläche stattfinden könnte. Ich setzte deshalb der Versuchsperson, welche sich im elektrischen Vier-Zellenbad befand, zwei grosse Elektroden (19—22 cm) auf Brust und Rücken oder auf die beiden Oberschenkel, oder auf beide Schultern und verband dieselben mit einem sehr empfindlichen absoluten Galvanometer. Wenn ich nun in die Zellen, in verschiedener Anordnung, starke Ströme schickte (40 MA., 50 Volt), so konnte ich trotzdem niemals einen Ausschlag am Galvanometer beobachten, in völliger Uebereinstimmung mit Eulenburg, der bei ähnlicher Versuchsanordnung negative Resultate erhalten hat. Es gehen somit auf der Hautoberfläche keine Ströme her. Damit war nun natürlich noch nicht gesagt, dass die den elektrischen Ausgleich suchenden Ströme auch thatsächlich das Innere des Körpers als Weg benutzen; noch weit weniger lässt sich daraus erkennen, ob denn grössere Mengen derselben dorthin kommen. Diese Fragen zu beantworten gelang mittels folgender Versuchsanordnung. Die Versuchsperson erhielt, während sie sich im elektrischen Vier-Zellenbade befand, in Mund und Mastdarm physiologische Kochsalzlösung und Elektroden, welche in Verbindung mit einem absoluten Galvanometer standen. Die Stromzuleitung geschah alsdann in die Extremitäten in verschiedenartiger Verwendung der einzelnen Zellen als Anoden oder Kathoden. Das Verhalten der Galvanometernadel im Seitenstrom musste anzeigen, ob im Innern des Körpers Ströme vorhanden waren oder nicht. Ich habe alle meine Versuche mehrfach controlirt; im Ganzen wurden mehrere Hundert Einzelversuche gemacht. Die Verwendung der Kochsalzlösung, namentlich im Munde, geschah, um eine gleichmässige Berührungsfläche der Mundelektrode zu garantiren; ohne dies ergaben sich erhebliche Schwankungen, je nachdem dieselbe mehr oder weniger ausgedehnt mit der Mundschleimhaut in Berührung stand. Die Elektroden waren in ihren nach aussen gelegenen Theilen durch einen stromdichten Ueberzug isolirt, so dass beim Ablesen auf dem Galvanometer thatsächlich nur Stromschleifen, welche das Körperinnere durchzogen, mit Ausschluss der oberflächlich gelegenen Partien constatirt wurden. Auch stellte ich der grösseren Sicherheit halber fest, dass niemals ein Galvanometerausschlag erfolgte, wenn die Mundelektrode auf die Lippen oder die Mastdarmelektrode aussen an die Afteröffnung gehalten wurde.

Was nun die Stärke der im Körper gemessenen Stromschleifen anlangt, so ergaben sich folgende Resultate, wenn die beiden Beinzellen als Anode, die beiden Armzellen als Kathode benutzt wurden:

Stromstärke	1 MA.	schwacher	Galvanometerausschlag
-	5 -	0,09	-
-	10 -	0,15	-
-	20 -	0,35	-
-	30 -	0,58	-
-	40 -	0,88	-
-	50 -	1,13	-

Stromwendung ergab gleich hohe Ausschläge der Galvanometernadel in entgegengesetztem Sinne. Die Stromstärke der das Körperinnere durchziehenden Stromschleifen zeigt also ein gesetzmässiges Verhalten, parallel der Intensität der eingeführten Ströme.

Mittels der gleichen Versuchsanordnung

wurde geprüft, welche Strommengen sich in dem Seitenbogen Mund—Mastdarm ableiten lassen bei Verwendung gewöhnlicher Elektroden. Dieselben waren 19—22 cm gross, biegsam und wurden, gut durchfeuchtet, auf die obere Brust, bezw. auf die Lendengegend aufgesetzt. Dabei zeigte sich nun, dass die Strommengen, welche in dem Seitenbogen gemessen werden konnten, ungemein viel geringere waren, als die bei gleichen Stromstärken im elektrischen Vier-Zellenbad nachgewiesenen. Selbst bei Anwendung von 40 und 50 MA., mittels Elektroden eingeführt, ergaben sich im Seitenbogen nur 0,14 bis 0,2 MA., d. h. also weniger als im elektrischen Vier-Zellenbade bei Verwendung von 10—20 MA. erzielt wurden, ganz abgesehen davon, dass die Versuchsperson, welche im elektrischen Vier-Zellenbade 40 und selbst 50 MA. gut längere Zeit vertrug, die gleichen Stromstärken, mittels Elektroden applicirt, sehr schmerzhaft empfand und nur ganz kurze Zeit ertrug. Zum Beweis des oben Gesagten ist in folgender Tabelle die Intensität des Seitenstromes bei Verwendung von Elektroden derjenigen bei Verwendung des elektrischen Vier-Zellenbades gegenüber gestellt.

Biegsame Elektroden,
19—22 cm, auf obere Brust und Lendengegend.

Stärke des eingeführten Stromes MA.	Galvanometerausschlag im Seitenstr. MA.
1	0
5	0
10	0
20	0,07
30	0,09
40	0,14
50	0,20

Elektrisches Vier-Zellenbad.
Anode: rechtes und linkes Bein.
Kathode: rechter und linker Arm.

Stärke des eingeführten Stromes MA.	Galvanometerausschlag im Seitenstr. MA.
1	schwacher Ausschlag
5	0,09
10	0,15
20	0,35
30	0,58
40	0,88
50	1,13

Die früher aufgestellte Behauptung, dass es gelingt den Strömen ihrer Hauptmenge nach eine bestimmte Richtung im Körper anzuweisen, stützt sich auf grössere Versuchsreihen, aus welchen ich die folgenden Daten herausgreife. Wurde die Armzelle und die Beinzelle der rechten Seite als Anode, die beiden Zellen der linken Seite als Kathode verwandt, so ergab sich in dem Stromkreis Mund—Mastdarm:

bei 5 MA. kein Galvanometerausschlag
- 10 - - -
- 20 - - -
- 30 - sehr schwacher Ausschlag der Nadel (weniger als 0,01).

Das heisst mit anderen Worten, dass die Ströme bei der gewählten Schaltung im Grossen und Ganzen sich in zwei Hauptrichtungen, und zwar von Arm zu Arm und von Bein zu Bein bewegen, ohne dass messbare Mengen derselben in Form von Schleifen nach oben und unten ablenken. Ein völlig gleiches Resultat ergab sich, wenn die Ströme in einander entgegengesetzter Richtung von Arm zu Arm und von Bein zu Bein geschickt wurden.

Ganz anders aber gestalten sich die den Rumpf durchziehenden Strommengen, wenn man beide Beinwannen als Anode, beide Armwannen als Kathode benutzt, wie ich dies im ersten der angeführten Beispiele gezeigt habe, und wo der Mund-Mastdarmstrom über 1 MA. Ausschlag bewirkte. Erhebliche Strommengen passiren aber namentlich auch das Innere des Rumpfes, wenn man die beiden Armwannen und eine Beinwanne als Anode, die andere Beinwanne als Kathode verwendet. Hier ergab die Zuführung von

5 MA. 0,09 MA. Galvanometerausschlag
10 - 0,2 - -
20 - 0,4 - -
30 - 0,65 - -
40 - 0,95 - -
50 - 1,3 - -

Wendet man in diesem Falle den Strom, d. h. benutzt man eine Beinwanne als Anode, die drei übrigen Wannen als Kathode, so sind die den Körper durchziehenden am Galvanometer ablesbaren Ströme nur etwa halb so stark.

Erhebliche Ströme wurden auch durch die Mund-Mastdarmelektroden abgeleitet, wenn man z. B. den rechten Arm als Anode, das linke Bein als Kathode oder umgekehrt einschaltete. Hier wurden am Galvanometer abgelesen:

bei 5 MA. 0,07 MA. Galvanometerausschlag
- 10 - 0,16 - -
- 20 - 0,51 - -
- 30 - 1,00 - -
- 40 - 1,60 - -

Benutzte man nur zwei Wannen, d. h. eine Arm- bezw. Beinwanne als Anode, die entsprechende Zelle der anderen Körperseite als Kathode, so gelang es niemals einen Galvanometerausschlag zu erzielen; mit anderen Worten: der Strom nimmt in diesem Falle einen relativ directen Weg von einem Pole zum anderen, ohne messbare Strom-

schleifen abzugeben, welche den Raum zwischen Mund und Mastdarm durchlaufen.

Die Resultate, welche ich Ihnen vorführen durfte, beweisen also, dass man mittels des elektrischen Vier-Zellenbades den Strom in bestimmter Richtung zum Durchzug durch den Körper zwingen kann, und dass man erhebliche Strommengen in das Körperinnere einzuführen vermag, was bei Verwendung der gebräuchlichen Elektroden nicht in diesem Maasse möglich ist. Die klinischen Resultate, über welche in der nächten Zeit von anderer Seite ausführlich berichtet werden soll, haben die Vorzüge der neuen Methode erwiesen.

Ich will hier noch kurz anfügen, dass ich auch über Kataphorese mit dem elektrischen Vier-Zellenbad eine grosse Reihe erfolgreicher Versuche ausgeführt und vor Kurzem über diejenigen mit Jodsalzen in einer Broschüre ausführlich berichtet habe. Als principielle Resultate dieser Versuche kann ich Ihnen nicht nur bestätigen, dass die Menge der kataphorisch eingeführten Stoffe abhängig ist von der Concentration der Lösungen und von der Intensität des Stromes, sondern auch als neu hinzufügen, dass die Stromspannung (Volt) eine grosse Rolle dabei spielt.

Weitere Erfahrungen über den therapeutischen Werth des Thiocol und Sirolin.

Von

Dr. J. W. Frieser in Wien.

Bei dem fast täglich anwachsenden therapeutischen Material ist es heute in der That für den praktischen Arzt keine leichte Aufgabe, bei der Wahl eines geeigneten Arzneimittels die richtige Entscheidung jedesmal zu treffen. Dennoch ist es ein dringendes Erforderniss und Bedürfniss der ärztlichen Praxis, insbesondere bei Krankheiten mit chronischem Verlaufe und speciell bei der Behandlung der Lungentuberculose, über ein Mittel zu verfügen, welches, wenn schon nicht specifisch einzuwirken, so doch den fortschreitenden Krankheitsprocess in seinem Laufe aufzuhalten und denselben günstig zu beeinflussen vermag. Zuvörderst gilt dies für jene Erkrankungen der Lungen, die unserem Heilbestreben einen hartnäckigen Widerstand entgegen setzen und zu deren Heilung wir keinerlei specifische Behelfe bislang besitzen. — Ich habe in einer jüngst publicirten Arbeit die einzelnen Heilmethoden und Arzneimittel, die bisher zur Behandlung der Phthise in Verwendung gezogen wurden, sowohl in Bezug auf ihre arzneilichen Eigenschaften, als auf ihre Wirkung einer eingehenden Besprechung unterzogen und bin dabei an der Hand mehrfacher Versuche und Beobachtungen zum Resultate gelangt, dass wir nächst dem Verfahren mit Zimmtsäureinjectionen, welche Behandlung sich nur für die Frühstadien der Lungentuberculose eignet, im Thiocol und Sirolin zwei werthvolle Arzneibehelfe besitzen, die uns die Möglichkeit verschaffen, tuberculöse Processe der Lungen, sowie katarrhalische chronische Erkrankungen der Luftwege aufs günstigste zu beeinflussen. Nachdem an anderer Stelle (Therapeutische Monatshefte XII December 1899) des Näheren über Wirkung, sowie chemische und arzneiliche Eigenschaften dieser Präparate berichtet wurde, so erübrigt mir nur noch in vorliegender Arbeit die in Fortführung der bereits früher mitgetheilten Versuche erzielten Resultate zur Mittheilung zu bringen, welche mir ein sicheres Urtheil über den Werth dieser Arzneistoffe zu verschaffen geeignet sind. Die Ergebnisse in 30 von mir behandelten Fällen sind wohl geeignet, die hervorragenden Eigenschaften des Thiocol und Sirolin zu illustriren, und nach den bisher gemachten Erfahrungen bin ich in der Lage, der Verordnung und Anwendung dieser Arzneimittel wärmstens das Wort zu reden. Ich habe zunächst das Thiocol in einer Reihe von Fällen angewendet, bei denen es sich um specifische Lungenerkrankungen handelte, sowohl in Fällen beginnender Phthise, als auch in schon fortgeschrittenen Stadien der Erkrankung. Die Wirkung des Sirolin (10 Proc. Thiocolorangensyrup), — eine wohlschmeckende lichtbraune Flüssigkeit, konnte ich in einer Anzahl von Fällen chronischer Erkrankungen des Respirationstractes, so bei chronischen Brochitiden, bei putrider Bronchitis, bei Emphysem, bronchialem Asthma und bei chronischen Katarrhen des Kehlkopfes kennen lernen. In allen diesen Fällen erwies sich sowohl das Thiocol, als nicht minder das Sirolin von überaus befriedigender arzneilicher Wirkung, sie beeinflussten sowohl den Krankheitsprocess als solchen, als auch den Allgemeinzustand der Kranken recht günstig, ohne dabei irgendwie die körperlichen Functionen zu stören, oder sonst irgend welche nachtheilige Nebenwirkung hervorzurufen. Nachstehend will ich den Verlauf einiger Fälle schematisch zur Aufzeichnung bringen, bei welchen Thiocol und Sirolin zur Anwendung kamen und möchte mich in Anbetracht dessen, dass die Krankengeschichten so ziemlich conform lauten, so kurz wie möglich fassen.

Name, Alter, Anamnese	Status praesens	Diagnose	Therapie	Wirkung und Erfolg
Johann E., 26 Jahre, Drechsler. Hered. belastet, als Kind Masern. Seit 3 Jahren Husten, Mattigkeit. Seit 8 Monaten stärkerer Husten, Appetitabnahme, Abmagerung, Nachtschweiss. Vor 3 Monaten starke Haemoptoë.	Aussehen schlecht. Pannic. adipos. mangelhaft, kräftiger Knochenbau. Zunge belegt. Clavicular gruben eingesunken. Links vorne oben Dämpfung. Bronchiales Athmen, zahlreiche, feuchtblas. Rasselgeräusche.	Tbc. pulm. sinistr. mit Cavernensymptomen. Im Sputum Tbc.-Bacillen.	Früher Kreosot ohne Erfolg. Appetit und Verdauung verschlechtert. Stuhl unregelmässig. Seit 2 Monaten Thiocol, 3 mal täglich 1 g.	Husten bedeutend mässiger, in stetiger Abnahme begriffen. Nachtschweisse seltener, geringer. Auffallende Besserung des Appetits, regelmässiger Stuhl. Gutes Allgemeinbefinden. Localer Process stationär. Aussehen bedeutend gebessert. Mattigkeit geschwunden. Körpergewichtszunahme bisher 1 kg.
F. St., 26 Jahre, Elektrotechniker. Seit 2 Jahren an einem rechtsseitigen Spitzenkatarrh leidend. Starker Hustenreiz. Reichlicher Auswurf, magert ab, schwitzt oft bei Nacht. — Hat vor 2 Jahren Pleuritis überstanden, als Kind Masern und Diphtheritis. Hereditär nicht belastet. Keine Haemoptoë.	Pat. blass, sieht schlecht aus, schlecht genährt, von mittelmässigem Knochenbau und mangelhaftem Pannic. adip. Appetit schlecht. Stuhl unregelmässig, öfter Diarrhoe, Zunge dick belegt. Thorax flach, Dämpfung hinten oben rechts bis zum unteren Drittel der Scapula. Vorne Verkürzung des Schalles. Reichliche mittelblasige Rasselgeräusche und stellenweise Bronchialathmen.	Catarrhus specific. apicis dextr. Im Sputum keine Bacillen.	Kreosot wurde schlecht vertragen. Kreosotal ohne Erfolg. Pat. bekommt dreimal täglich 1 g Thiocol. Es wird gerne genommen und sehr gut vertragen.	Husten auf ein Minimum reducirt. Nachtschweisse waren seit 3 Wochen nicht mehr aufgetreten. Appetit zufriedenstellend. Aussehen besser. Verdauung befriedigend. Keine Diarrhoe. Stetige Körpergewichtszunahme. Patient befindet sich relativ ganz wohl.
Hermann J., 36 Jahre, Handelsreisender. Hereditär nicht belastet. Eltern und 5 Geschwister gesund. Will bis vor einem Jahre ganz gesund gewesen sein. Vor 1½ Jahren Pneumonie überstanden. Vor einem Jahre stellte sich Husten ein, der insbesondere bei Nacht quälend ist. Des Morgens stark verschleimt. In letzter Zeit häufige Nachtschweisse und Abgeschlagenheit.	Appetit gering. Knochenbau gracil. Fettpolster und Musculatur mässig entwickelt. Thorax normal gebaut. Axillardrüsen etwas vergrössert, ebenso die Cubital- und Inguinaldrüsen (Lues?). Rechts vorne Dämpfung bis handbreit unter der Clavicula. Mittelblasiges, feuchtes Rasseln, Giemen und Schnurren. Schwaches Bronchialathmen an der Spitze.	Rechtsseitiger Spitzencatarrh. Keine Bacillen im Sputum. Sputum zäh und spärlich.	Kreosot, Kreosotcarbonat und Solveol hatten keinen Erfolg. Seit 10 Wochen Thiocol, 4 g täglich, wird ausgezeichnet vertragen.	Appetit normal, Verdauung sehr gut. Husten gering. Tagelang kein Hustenreiz. Nachtschwitzen verschwunden. Localer Befund unverändert. Aussehen bedeutend gebessert. Allgemeinbefinden sehr gut. Sputum reichlich, weniger zäh. Expectoration bedeutend erleichtert. Zunahme an Körpergewicht 1½ kg.
Josef N., 32 Jahre, Privatbeamter. Vater an einer Lungenkrankheit gestorben, Mutter gichtleidend, 4 Geschwister gesund. Patient stand wegen seines Lungenleidens schon oft in Behandlung. Hustet und schwitzt des Nachts. Bemerkt, dass er seit einer Zeit abmagere. Von Kinderkrankheiten Masern überstanden.	Pat. mager, schlecht entwickelter Panniculus, von schwachem Knochenbau. Musculatur schlaff. Thorax wenig gewölbt. Clavicular gruben eingesunken. Ueber der rechten Lunge Schallverkürzung. Lungengrenzen mässig verschiebbar. Rechts hinten unten leichte Dämpfung und schwaches Bronchialathmen. Pectoralfremitus verstärkt. — Appetit schlecht, Ernährung mangelhaft. Stuhl unregelmässig. Vereinzelte mittelblasige Rasselgeräusche und leichtes Reiben.	Im Sputum spärlich Bacillen. Tbc. pulm. dextr.	Thiocol, 4 g täglich, wird im Gegensatze zu Kreosot gerne genommen und gut vertragen.	Zunahme des Appetits schon nach 12 Tagen. Pat. nimmt genügend Nahrung, trinkt über 1 Liter Milch. Nach vier Wochen weitere Zunahme des Appetits, Besserung des Allgemeinbefindens, Husten bedeutend mässiger, nimmt immer mehr ab. — Nachtschweisse seltener und geringer. — Körpergewicht nimmt stetig zu. Ueber der Lunge nur sehr vereinzelte Rasselgeräusche. Sehr schwaches Bronchialathmen an nur einzelnen Stellen, sonst etwas rauhes, vesiculäres Athmen.

Name, Alter, Anamnese	Status praesens	Diagnose	Therapie	Wirkung und Erfolg
Elsa B., 29 Jahre, Lehrerin. Hereditär nicht belastet. Eltern und 3 Geschwister vollkommen gesund. Seit 8 Monaten hustet sie, der Husten wurde immer stärker, ausser Gelenkrheumatismus und einmaliger Influenza hat sie keine Krankheiten durchgemacht. Sie klagt über Schmerzen an der Brust, hochgradiger Mattigkeit und häufiges Nachtschwitzen. Appetit nimmt stetig ab. Auch will sie seit einiger Zeit etwas abgemagert sein.	Knochenbau gracil, Fettpolster mässig entwickelt. Aussehen blass, Zunge belegt. Thorax normal gebaut. Links oben vorne Schallverkürzung, zwei Querfinger unter der Clavicula. Rückwärts leichte Dämpfung. Rauhes Athmen, verschärftes Inspirium, ganz vereinzelte feinblasige Rasselgeräusche. Mitunter Giemen auf der Höhe des Inspiriums.	Catarrhus specific. apic. pulm. sinistr. Im Sputum keine Bacillen.	Thiocol, 3 mal täglich je 1 g, wird sehr gut vertragen.	Nach kurzer Medication normaler Appetit. Ernährung sehr zufriedenstellend. Aussehen bessert sich stetig. — Nach 5 Wochen weitere Besserung des Aussehens und Allgemeinbefindens. Kein Husten. Nachtschweisse treten nur selten auf. Pat. isst viel und fühlt sich ganz wohl, hat bisher 3 kg an Körpergewicht zugenommen, sieht sehr gut aus und kann über keinerlei Beschwerden klagen. Athmung mehr vesiculär, etwas rauh. Keine Rasselgeräusche.
Olga St., 20 Jahre, Verkäuferin. Kann sich an Kinderkrankheiten nicht erinnern. Eltern am Leben, Mutter herzkrank, 2 Geschwister gesund. Vor 2 Jahren Chlorose. Hustet seit 1 Jahre, ist sehr matt und klagt über lästige Nachtschweisse. Appetit schlecht, Stuhl unregelmässig. Menses unregelmässig.	Pat. blass, von gracilem Knochenbau, mässigem Panniculus und mittelmässig entwickelter Musculatur. Thorax normal geformt. Herz normal. Rechts vorne oben deutliche Verkürzung des Schalles, im linken Unterlappen leichte Dämpfung. Rauhes Athmen mit annähernd bronchialem Charakter. Links unten abgeschwächtes Athmen. Vereinzelte feuchtblasige Rasselgeräusche.	Im Sputum spärlich Bacillen nachweisbar. Catarrhus spec. apic. dextr. et lobul. infer. sinistr.?	Thiocol, 3 g täglich, hiernach Sirolin, 4 Kaffeelöffel im Tage. Kreosot wurde gar nicht gut vertragen und wirkte schlecht auf den Appetit. Sirolin wird sehr gerne genommen.	Nach 8 Wochen bedeutende Besserung. Zunahme an Körpergewicht. Aussehen und Allgemeinbefinden sehr gut. Appetit annähernd normal. Relativ geheilt aus der Behandlung entlassen.
Clementine B., 36-jährige Offizierswittwe. Hat als Kind Masern und Scharlach, im 14. Lebensjahre Abdominaltyphus und vor 3 Jahren Influenza überstanden. Vater an Tuberculose gestorben, Mutter und zwei Brüder am Leben und gesund. Vor einem Jahre begann sie abzumagern, hatte öfters Nachtschweisse und verlor den Appetit. Husten ist mässig. Stuhl angehalten, Menses unregelmässig, oft aussetzend. Vor 3 Monaten leichte Haemoptoë.	Pat. mager, von mangelhafter Ernährung. Pannic. adip. mangelhaft entwickelt. Knochenbau gracil. Aussehen schlecht. Appetit sehr gering. Thorax flach. Claviculargruben eingesunken. Fluor albus. Zunge leicht belegt. Links vorne Dämpfung bis zum dritten Intercostalraum, rückwärts bis zur Mitte der Scapula. Rauhes, verschärftes Athmen, mit stellenweise bronchialem Charakter. Zahlreiche mittelblasige, feuchte Rasselgeräusche.	Phthisis pulm. sinistr. Im Sputum Bacillen.	Pat. bekam Kreosotcarbonat und Solveolpillen ohne allen Erfolg. Dann Thiocol, 3 g *pro die*, welches gut vertragen wurde, während die früheren Arzneimittel Verdauungsbeschwerden machten und lästiges Aufstossen verursachten.	Besserung des Appetits und des Kräftezustandes. Das Aussehen wurde allmählig besser, die Nachtschweisse traten nur selten auf. Husten minimal. Das Körpergewicht nimmt langsam aber stetig zu. Gebessert aus der Behandlung entlassen.
Malvine D., Kaufmannsgattin, 28 Jahre. Hat in der Kindheit Masern und Keuchhusten durchgemacht, ist sonst immer gesund gewesen. Eltern am Leben und gesund. 2 mal abortirt. Seit $^1/_2$ Jahre hustet Patientin, der Husten steigert sich oft, insbesondere bei rauhem Wetter. Vor einigen Wochen traten Nachtschweisse auf, die sich	Pat. blass, mittelmässig genährt, von kräftigem Knochenbau. Thorax normal gewölbt. Fluor. Rechterseits oben bis zwei Querfinger unter der Clavicula Schallverkürzung. Rauhes Vesiculärathmen, verschärftes Inspirium. Vereinzelte trockene Rasselgeräusche, verstärkter Pectoralfremitus. Herz normal.	Beginnende Phthise. Im Sputum keine Bacillen.	Thiocol, 3 g täglich. Hiernach Sirolin, drei Theelöffel täglich.	Schon nach kurzer Zeit bedeutende Besserung, welche zusehends fortschreitet. Die Pat. wird nach neunwöchentlicher Behandlung zur Zeit geheilt entlassen.

Name, Alter, Anamnese	Status praesens	Diagnose	Therapie	Wirkung und Erfolg
fast täglich wiederholten. Der Kräftezustand sank, der Appetit wurde immer geringer, die Kranke magerte beträchtlich ab.				
Jakob H., 26 Jahre alter Bankbeamter. Hereditär belastet. Seit 1½ Jahren Husten, Nachtschweiss, schlechter Appetit, Abmagerung, Abnahme des Kräftezustandes. — Stuhl unregelmässig. Klagt über Schmerz an der rechten Brustseite.	Knochenbau kräftig, Panniculus adip. mangelhaft. Ernährung schlecht. Thorax normal gebaut. Rechts oben hinten Dämpfung bis zur Mitte der Scapula. Vorne Schallverkürzung bis zum zweiten Intercostalraum. Rauhes, holpriges, verschärftes Athmen. Giemen, Schnurren. Zahlreiche feinblasige Rasselgeräusche. Am Herzen systolisches Geräusch. Accentuirung des zweiten Pulmonaltones.	Catarrhus specific. apic. pulm. dextr. Vitium cord. Im Sputum spärlich Bacillen nachweisbar.	Thiocol, 4 g täglich. — Kreosot und Solveol hatten keinen besonderen Erfolg.	Husten und Nachtschweisse auf ein Minimum eingeschränkt. Appetit normal. Allgemeinbefinden gut. Brustschmerz hat ganz aufgehört. Pat. fühlt sich ganz wohl. Localer Befund unverändert. Körpergewichtszunahme nach dreimonatlicher Behandlung 2¾ kg.
Leopold S., Student, 20 Jahre. Hereditär nach keiner Richtung belastet. Hustet seit mehreren Monaten, hat den Appetit verloren. In letzter Zeit Nachtschweisse und Abmagerung.	Patient von gracilem Knochenbau, schwach entwickelter Musculatur. Mangelhaftem Panniculus. Thorax etwas flach. Schallverkürzung links vorne oben. Rauhes verschärftes Athmen. Reichliche feinblasige trockene und feinblasige Rasselgeräusche.	Linkseitiger Spitzenkatarrh. Im Sputum konnten einmal spärl. Bacillen nachgewiesen werden.	Thiocol, 4 g täglich, jetzt Sirolin.	Nach zweimonatlicher Behandlung Appetit normal. Kräftezustand gut. Aussehen bedeutend gebessert. Kein Husten, keine Nachtschweisse. Stetige Zunahme an Körpergewicht. Rauhes Vesiculärathmen. Sehr seltene Rasselgeräusche.
Bernhard B., 36 Jahre, Kaufmann. Hereditäre Belastung nicht nachweisbar. Hatte Pneumonie und zweimal Gelenkrheumatismus überstanden. Leidet auch an Haemorrhoiden. — Seit vier Jahren hustet der Kranke, klagt über lästige Nachtschweisse. Er ist beträchtlich abgemagert, fühlt sich sehr matt und arbeitsunlustig. Hatte 2 mal Haemoptoë. Appetit hat besonders in letzter Zeit sehr abgenommen. Fast gänzliche Anorexie. Stuhl unregelmässig.	Pat. mager, Knochenbau kräftig. Aussehen schlecht. Musculatur schlaff. Pannic. adip. mangelhaft. Thorax flach. Clavicular gruben eingesunken. Respiratorische Verschiebung der Lungengrenzen sehr mässig. Pectoralfremitus etwas verstärkt. Zunge belegt. Rechts vorne ausgebreitete Dämpfung. Links oben etwas gedämpfter Schall. Bronchialathmen rechts und zahlreiche mittel- und feuchtblasige Rasselgeräusche. Links oben verschärftes rauhes Athmen, unten abgeschwächtes Athmen und etwas Knistern. Rechterseits Caverne.	Phthisis pulmon. dextr. et Catarrh. spec. apic. pulmon. sinistr.	Pat. steht seit 3½ Jahren in Behandlung und wurde mit den verschiedensten Arzneimitteln behandelt. Kreosot, Kreosotal, Solveol, Ichthyol u. s. w. — Erfolg war gering. Die Ernährung wurde nicht erheblich gebessert. Seit 3½ Monaten bekommt der Kranke unausgesetzt täglich 4 g Thiocol.	Gebesserter Appetit, und bedeutend gebessertes Allgemeinbefinden. Kräftezustand befriedigend. Husten um vieles gebessert, Nachtschweisse seltener. Allmählige Zunahme an Körpergewicht. Aussehen ganz zufriedenstellend. Localer Process nicht wesentlich geändert. Gewicht stationär. Fortschreitende Besserung ist augenscheinlich. Pat. isst im Verhältnisse zu früher sehr viel und trinkt 2 Liter Milch.
F. J., 19 Jahre alt, Comtorist. Schwächlich, blutleer, hoch aufgeschossen. Hered. nicht belastet. Eltern und Geschwister gesund. Im verflossenen Winter Influenza überstanden. Nach deren Ablauf einige Wochen lang Hustenanfälle, welche trotz verschiedener Medication nicht weichen wollten. Zeitweilig Abends fühlte der Kranke Frösteln und Fieber. Schlechter Schlaf, Hustenreiz anhaltend.	Pat. blass, mässig entwickelter Panniculus. Knochenbau gracil. Musculatur mässig entwickelt. Thorax normal gebaut. Keine Dämpfung. Doch ergiebt die Auscultation zahlreiche Rasselgeräusche, Pfeifen, Schnurren und Giemen. Sonst die Lungen vollkommen intact. Appetit schlecht. Stuhl unregelmässig.	Catarrhus bronchial. chron. beiderseits.	Die verschiedentlich verabreichte Medication, welche aus Expectorantien und theilweise schwachen Opiatgaben (wegen des quälenden Hustens) bestand, hatte keinen Erfolg. Sodann wurde Sirolin 4 Theelöffel im Tage in vier Gaben verabreicht.	Nach 6wöchentlichem Gebrauch des Sirolin trat vollständige Heilung ein.

Name, Alter, Anamnese	Status praesens	Diagnose	Therapie	Wirkung und Erfolg
K. R., 36 Jahre, Kaufmannsgattin. Früher scheinbar ganz gesund, erkrankte angeblich vor 4 Jahren einige Monate post partum nach starker Erkältung an acuter Bronchitis, welche sie 3 Wochen im Bette hielt. Sie erholte sich wohl langsam, neigt jedoch seitdem häufig und leicht zu Erkältung, so dass sie bei geringster Veranlassung hustet. Dabei Verminderung des Appetits, oft schlechter Schlaf, fühlt sich sehr matt und abgeschlagen und hat bisher 5 kg an Gewicht abgenommen.	Pat. blass, von mässigem Knochenbau und mittelmässig entwickeltem Pannic. adipos. Thorax normal gebaut. Rechts oben Dämpfung bis zwei fingerbreit unter der Scapula; deutliches Rasseln. Expectoration zeitweilig leicht und copiös, mitunter erschwert. Leichte Dyspnoë, an verschiedenen Stellen der rechten Lunge bronchitische Geräusche.	Catarrhus bronchialis chron. pulm. dextr.	Sirolin 4 mal täglich einen Theelöffel, durch 3 Monate.	Appetit und Schlaf bedeutend gebessert. Allgemeinbefinden gut. Gewichtszunahme während dieser Zeit etwas über 2 kg. Sirolin wird fortgebraucht.
A. L., 51 Jahre alt, Schuhmachermstr. Hatte vor zwei Jahren eine schwere Pleuropneumonie, welche sich sehr in die Länge zog und nahezu vier Monate dauerte. Das pleuritische Exsudat verringerte sich nur sehr langsam. Starker Hustenreiz, schlechter Schlaf. Appetit überaus mangelhaft. Pat. ist bedeutend abgemagert. War früher nie ernstlich krank gewesen, ist hereditär nicht belastet.	Pat. sieht schlecht aus, ist mager, Pannic. geschwunden. Musculatur welk. Ueber der rechten Lunge zerstreute Rasselgeräusche, im Unterlappen leichte Dämpfung, Knistern und Reiben. Linkerseits seltene bronchitische Geräusche. Herzthätigkeit normal. Zunge belegt. Stuhl unregelmässig.	Catarrhus bronchialis. Pleuritisches Exsudat. Emphysem.	Ich liess den ganzen Winter hindurch Sirolin nehmen. Es wird ausgezeichnet vertragen und gerne genommen.	Befinden bei weitem besser als bei früherer Medication. Das Aussehen hat sich erstaunlich gebessert. Kräftezustand befriedigend. Appetit und Schlaf gut. Volle Heilung ist derzeit noch nicht erzielt. Sirolin wird fortgenommen.
L. B., Postbeamter, 39 Jahre. Hereditär belastet. Mutter an Tuberculose gestorben. Hustet jeden Winter mehr oder minder anhaltend, hat bereits verschiedene Curen auch klimatische durchgemacht. Im verflossenen Winter war der Husten stärker und anhaltender. Das Allgemeinbefinden schlecht, kam auf Empfehlung in meine Behandlung.	Pat. von kräftigem Knochenbau, mittelmässig genährt. Aussehen etwas blass. Thorax normal gebaut. Die Untersuchung ergab nichts Verdächtiges auf Tuberculose. Beiderseits klarer Schall, jedoch zerstreute bronchitische Geräusche. Die Lungenspitzen waren frei.	Beiderseitiger Bronchialkatarrh.	Sirolin 4 mal täglich 1 Theelöffel.	Schon nach kurzer Zeit merkliche Besserung. Nach der Behauptung des Kranken hat ihm noch kein Mittel so gut gethan. Husten minimal, auffallende Besserung des Gesammtzustandes. Aussehen bedeutend gebessert. Appetit gut. — Der locale Process geht zurück.

Es würde zuviel Zeit und Raum in Anspruch nehmen, wollte ich alle Krankengeschichten anführen, zumal das Thiocol und Sirolin in allen anderen Fällen von gleichgünstiger Wirkung sich erwiesen haben. Wenn ich zum Schlusse noch die Ergebnisse meiner bisherigen Beobachtung resumiren soll, so muss ich vorerst der Ueberzeugung Raum geben, dass das Thiocol „Roche", sowie das Sirolin Arzneistoffe sind, die in der Behandlung der Lungentuberculose und der katarrhalischen und chronischen Erkrankungen der Respirationsorgane eine besondere Beachtung von Seite der ärztlichen Praxis verdienen. Das Thiocol wirkt sowohl bei beginnender Phthise, als auch in Fällen fortgeschrittener Lungenerkrankung günstig auf den localen Process, hebt den Kräftezustand der Kranken, bewirkt eine entschiedene Besserung des Appetits, der Verdauung und des gesammten Ernährungszustandes, was schon nach kurzer Behandlungsdauer in einer raschen Verbesserung des Allgemeinbefindens und einer stetigen Zunahme des Körperge-

wichtes zum Ausdrucke kommt. Der Husten und die Nachtschweisse wurden durch das Thiocol jedesmal aufs günstigste beeinflusst, und wenn man dem Arzneimittel auch nicht eine specifische Einwirkung auf die Krankheitserreger zusprechen kann, so verdient es vermöge seiner vorzüglichen arzneilichen Eigenschaften, welche uns in den Stand setzen den Kräftezustand und die Widerstandsfähigkeit des Organismus beträchtlich zu heben und zu erhalten, in der Phthiseotherapie eine hervorragende Stellung. Von gleich günstiger, ja ausgezeichneter und mitunter ganz überraschender Wirkung ist das Sirolin auf die verschiedensten Erkrankungen der Athmungsorgane. Nach meinen Beobachtungen ist es zweifellos, dass das Sirolin von direct heilendem Einfluss auf die localen Vorgänge ist, es benimmt den Husten, wirkt vorzüglich expectorirend und bewirkt schon nach kurzer Zeit eine auffallende Besserung des Gesammtzustandes. Insbesondere vorzüglich und prompt war die Wirkung des Sirolin bei chronischer Bronchitis, in zwei Fällen von Bronchitis putrida und bei Emphysem. Drei Fälle von chronischem Katarrh des Kehlkopfes wurden mit besonders gutem Erfolge mit Sirolin behandelt. In zwei Fällen wurde vollkommene Heilung, in einem erhebliche Besserung erzielt. Desgleichen scheint das Sirolin auch bei bronchialem Asthma günstig zu wirken. Nebst seiner gewiss guten arzneilichen Wirkung ist der gute Geschmack und die vollkommene Unschädlichkeit ein besonderer Vortheil des Präparates. Sowohl das Thiocol als auch das Sirolin wurden Monate lang von den Kranken gern genommen, ohne irgend welche nachtheilige Nebenwirkung zu verursachen.

Ueber die Einwirkung des Sidonal bei Gicht.

Von

Geh. Sanitätsrath Dr. Mylius in Rathenow.

Aufmerksam gemacht durch einen in der Med. Woche vom 12. März d. J. enthaltenen Aufsatz über „ein neues Gichtmittel“ und ermuthigt durch die dieses Präparat empfehlenden Worte des Herrn Geheimraths von Leyden, habe ich im letzten Sommer mehrfache Versuche mit dem von der Firma Benno Jaffé und Darmstaedter in Berlin, Martinikenfelde, producirten „Sidonal“ (Piperacinum chinicum) angestellt, welche ein überraschend günstiges Resultat geliefert und selbst in denjenigen Fällen, in denen alle bisherigen Mittel im Stiche liessen, eine fast sofort eintretende Besserung, eine bedeutende Abkürzung des gichtischen Anfalls und ein dieser entsprechendes Nachlassen der Schmerzen herbeigeführt haben.

In der acuten Form der Gichtanfälle, welche früher 3—4 Wochen bis zur Wiedergenesung in Anspruch nahmen, pflegte schon nach etwa 4 Tagen bei dem Gebrauch von 5—8 g des Mittels pro Tag eine derartige Besserung einzutreten, dass die Patienten das Bett verlassen und ohne fremde Beihülfe Gehversuche ohne grössere Schmerzen vornehmen und beim Weitergebrauche des Sidonal — aber nur in der kleineren Dosis — nach 7 bis 8 Tagen sich als hergestellt betrachten konnten. Ausser der Linderung der Schmerzen konnte in allen Fällen eine in die Augen fallende Abkürzung des Verlaufs der Krankheit und der Gebrauchsunfähigkeit der Glieder constatirt werden.

In der chronisch verlaufenden Gicht war ebenfalls eine nach Verabreichung des Sidonal sofort eintretende Verminderung aller lästigen Beschwerden zu constatiren, und schon nach wenigen Tagen fühlten die Patienten sich wieder hergestellt, nachdem die Anschwellungen und die Schmerzen verschwunden, sogar lange bestehende Tophi kleiner geworden waren.

Auch bin ich in der Lage gewesen, mit dem Mittel Gichtanfälle in der Art gewissermaassen zu coupiren, indem ich gleich bei den ersten auftretenden Symptomen, die einem Anfalle vorherzugehen pflegten (Schmerzen in den Zehen, Kniegelenken oder in der Fersengegend) täglich 5 g des Sidonal nehmen liess und beobachten konnte, wie bereits nach 1—2 Tagen alle Krankheitserscheinungen rasch zu verschwinden pflegten, so dass also ein eigentlicher Gichtanfall gar nicht erst zum Ausbruch kam und die Patienten ihrem Berufe nicht entzogen zu werden brauchten.

Für diese Fälle könnte man in dem Sidonal fast ein Prophylacticum gegen Gicht erblicken.

Ein weiterer Vorzug dieses Mittels vor allen übrigen bisher empfohlenen scheint mir noch darin zu liegen, dass bei dem Gebrauche desselben, sogar nach den grösseren Dosen, nicht die geringsten Nebenwirkungen eintreten, was man beim Gebrauche der Salicylpräparate, des Uridicin und der Laville'schen Tropfen nicht gerade behaupten kann; und besonders muss noch hervorgehoben werden, dass der Appetit bei dem Gebrauche des Sidonal sich in der Regel noch zu heben und in günstiger Weise beeinflusst zu werden pflegt.

Ich gestatte mir, hierzu noch einiger Fälle aus meiner Praxis zu gedenken, aus denen

die prompte Wirkung des Sidonal unzweifelhaft hervorgeht:

Herr Gutsbesitzer B., 65 Jahre alt, litt seit etwa 20 Jahren an 3—4 mal im Jahre auftretenden heftigen Gichtanfällen, besonders in den Zehen und Kniegelenken. Bei jedem einzelnen Anfalle brachte er 3—4 Wochen, ein Mal sogar 6 Wochen zu. Alle nur anwendbaren Mittel wurden versucht, ohne dass eine wesentliche Linderung oder Abkürzung der Anfälle sich ermöglichen liess. Dabei beobachtete B. auch in der anfallsfreien Zeit die peinlichste Diät, trank weder Wein noch Bier und verlor an Körpergewicht in kurzer Zeit 10 kg. In jedem Jahre hatte er Wiesbaden oder Karlsbad gebraucht, aber trotzdem traten die Gichtanfälle unverändert auf, im Jahre 1899 sogar 14 Tage nach seiner Rückkehr aus Wiesbaden. Als im März d. J. sich wieder die ersten Vorboten eines Gichtsanfalles einstellten, gebrauchte er das Sidonal und zwar mit so eclatanter Wirkung, dass nicht allein der sich vorbereitende Anfall in wenigen Tagen überwunden war, sondern dass auch bis Mitte October nicht ein einziger Ausbruch der Gicht wieder eingetreten ist. Sobald sich nämlich die dem Kranken genau bekannten Vorboten eines Gichtanfalls zeigten, nahm er mehrere Tage hintereinander je 5 g Sidonal und spürte nach 2—3 Tagen nichts mehr von irgend welchen Beschwerden.

Dass dieser Erfolg allein dem Mittel zuzuschreiben ist, ist unzweifelhaft, da Pat. ausser ihm überhaupt kein Arzneimittel gebraucht und sich seit dem März nicht einmal den geringsten Zwang in Bezug auf Diät auferlegt hat.

Ein 2. Fall betraf eine ca. 40 Jahre alte, ziemlich starke Dame, die seit etwa 5 Jahren an Gicht gelitten hatte. Karlsbad, Wiesbaden und Gastein hatten wohl eine schnelle Abnahme der Residuen früherer Gichtanfälle bewirkt, aber nicht verhindern können, dass sich bald wieder neue Anfälle zeigten, die ebenso heftig auftraten wie die früheren. So trat trotz aller sorgfältigen Diät und anderer Verhaltungsmaassregeln im April d. J. abermals ein Gichtanfall auf, der zweite in diesem Jahre, der eben so heftig zu verlaufen drohte, wie die früheren. Sie bekam gleich am 2. Tage der Krankheit 8 g und vom nächsten Tage ab je 5 g Sidonal 4 Tage lang. Die Wirkung war so überraschend, dass sie bereits am 5. Tage wieder an einem Stock gehen konnte, während Anschwellungen und Schmerzen sie soweit verlassen hatten, dass sie über nichts weiter mehr zu klagen hatte, als über eine noch zurückgebliebene Steifigkeit und Unbeholfenheit in den Füssen und Kniegelenken, die aber auch nach kurzer Zeit verschwanden.

Auch an mir selbst habe ich die vorzügliche Einwirkung des Sidonals erproben können, wenn die Gichtanfälle, von denen ich früher öfters und in heftiger Weise heimgesucht wurde, sich anschickten, mich wieder ans Bett zu fesseln. Sobald ich die ersten Anzeichen von dem Herannahen des Feindes spürte, schickte sich derselbe nach Gebrauch des Sidonals sofort zum Rückzuge an, ohne dass ich in der Ausübung meines Berufs gestört wurde. Nach 2 Tagen waren fast alle Symptome wieder verschwunden.

Diese Wahrnehmungen veranlassten mich, das Sidonal auch bei acutem Gelenkrheumatismus zu versuchen und es in Fällen zu geben, in denen es noch zweifelhaft war, ob sich dieser oder Gicht entwickeln würde. Jedoch habe ich in dieser Krankheit nicht den geringsten Erfolg gesehen, so dass es fast scheint, als ob ex juvantibus schon eine frühe Unterscheidung zwischen beiden Affectionen durch Sidonal möglich sein könnte.

Leider ist bis jetzt die Höhe des Preises der Anwendung des Mittels ein Hinderniss gewesen.

Mögen diese Bemerkungen eine Anregung für die Collegen sein, weitere Versuche mit dem Sidonal zu machen.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 2. October 1900.

Herr Rieck: Vaginifixur und Geburt.

Vortr. hat seinen Ausführungen 1000 Vaginifixuren, die in der Martin'schen Klinik ausgeführt sind, zu Grunde gelegt; von diesen Operirten haben, soviel zu eruiren war, 30 geboren. Es zeigt sich nun, dass die Veränderung der Methode, d. h. der Uebergang von der hohen zur tiefen Vaginifixur, auf den Geburtsverlauf einen sehr günstigen Einfluss gehabt hat; die hierher gehörigen 10 Geburten verliefen rasch und leicht, selbst eine Zwillingsschwangerschaft mit Hydramnion machte in dieser Beziehung keine Ausnahme, und es kam hier wie in den anderen Fällen nicht zur Lösung der Fixur. Die 20 vor 1897 mit hoher Vaginifixur Operirten weisen 5 Complicationen auf, welche zu operativen Eingriffen zwangen. Danach ist diese Operationsmethode zu verwerfen und die tiefe Vaginifixur, welche dieselben Dauererfolge, aber keine Geburtshindernisse ergiebt, dafür zu wählen.

In der Discussion bemerkt Herr Kümmell, dass er von der Vaginifixur völlig zurückgekommen ist und ausschliesslich die Alexander-Adams'sche Operation nicht nur bei mobiler, sondern auch bei nicht zu fest fixirter Retroflexio macht.

Sitzung vom 16. October 1900.

Herr Schmilinsky demonstrirt das Präparat einer chronischen Invaginatio ileo-colica. Die früher gesunde Frau war vor $3\frac{1}{2}$ Jahren unter plötzlich auftretenden heftigen Leibschmerzen erkrankt, die Beschwerden hatten sich dann in kürzeren und längeren Intervallen wiederholt. Bei

der Aufnahme bestand Erbrechen und Durchfall, zweimal wurde im Stuhl etwas Blut entleert. Die Untersuchung ergab einen nierenförmigen Tumor in der rechten Bauchgegend, der sich bei der Palpation verhärtete. Bei der Operation fand sich mässig feste Verwachsung, bei deren Lösung ein Eiterdurchbruch in die Bauchhöhle erfolgte. Die Operation konnte nicht vollendet werden, und es wurde daher ein Anus praeternaturalis angelegt. Die Pat. ging an Peritonitis zu Grunde.

Herrr Piza berichtet über eine sich durch Jucken, Röthung, Schwellung, Knötchen- und Bläschenbildung documentirende Hautaffection, welche sich bei Personen (besonders Blumenhändlern), die vielfach mit Primeln zu thun haben, entwickelt. Die Erkrankung wird durch den Zellinhalt der Blätterhärchen der Primel hervorgerufen; derselbe ist in Alkohol löslich, und es gelingt daher durch Waschen der betr. Hautpartien mit 96 proc. Alkohol die Entzündung zu coupiren.

Herr Kümmell stellt einen Pat. vor, bei dem wegen Carcinom die ganze Zunge exstirpirt ist. Der Mann hat trotzdem keine nennenswerthen Schluckbeschwerden und kann sich sehr deutlich verständlich machen.

Herr Jessen demonstrirt 2 Präparate. Im ersten Fall handelte es sich um ein 35-jähriges Mädchen, das bei der Aufnahme an linksseitiger Recurrensparese litt und unter schwersten dyspnoischen Erscheinungen zu Grunde ging. Die Untersuchung ergab keinen weiteren, eine sichere Diagnose ermöglichenden Befund, speciell fehlte das Oliver'sche Symptom. Bei der Section fand sich ein walnussgrosses Aneurysma der Aorta, das mit der Trachea verwachsen war. Vortr. glaubt, dass es sich trotz des übrigen negativen Befundes um Lues handelte. Im zweiten Fall, der eine 40 jährige Frau betraf, deuteten Stauungserscheinungen, Pulsation über dem Manubrium sterni, Oliver'sches Symptom, Pulsdifferenz der A. rad. auf ein Aneurysma. Es wurde aber doch mit Rücksicht auf das Fieber und eine im linken Oberlappen auftretende Dämpfung die Diagnose auf Mediastinalsarcom und Metastasenbildung gestellt, die sich auch bestätigte.

Herr Seeligmann demonstrirt einen ca. 30 Tage alten Foetus, der aus einer glücklich operirten Extrauterinschwangerschaft stammt.

Herr Saenger: Neuere Erfahrungen über die Folgezustände nach Eisenbahnunfällen.

Vortr. theilt eine grössere Reihe von Krankengeschichten mit, die sich theils auf Reisende, theils auf Eisenbahnbeamte beziehen: Hieraus ergiebt sich, dass die Folgezustände nach Eisenbahnunfällen nicht eine so ernste Prognose bieten wie man im Allgemeinen geneigt ist anzunehmen. Unzweifelhaft sind die Erscheinungen bei den Beamten schwerer und langdauernder als bei den Reisenden, und man wird daher eine gewisse Prädisposition bei den Ersteren annehmen müssen. Im einzelnen Fall wird man bei der Beurtheilung mehr als es bis jetzt geschehen ist, auf die Individualität des Verletzten, auf seine socialen Verhältnisse, auf sonstige Schädlichkeiten, die eingewirkt haben (Tabak etc.) und besonders auf die momentane Verfassung bei dem Unfall Rücksicht nehmen müssen. *Remert.*

Vorträge über Syphilis und Gonorrhoe,
gehalten auf Veranlassung des Königl. Unterrichtsministeriums in der Charité zu Berlin.

I. Zur Statistik der geschlechtlichen Infectionskrankheiten in der Charité. Von Dr. H. Schaper, Generalarzt und Geheimer Ober-Medicinal-Rath.

Nach einer kurzen programmatischen Einleitung betont der Herr Vortragende zunächst, wie sehr die letzten Jahre unsere Kenntnisse über den Zusammenhang der mannigfachsten Krankheitszustände mit syphilitischer und gonorrhoischer Infection bereichert haben. Es giebt in der Charité keine Abtheilung, in der nicht mehr oder minder schwere Formen dieser Folgekrankheiten beobachtet und behandelt würden. In den inneren Abtheilungen schwankt ihre Zahl zur Zeit zwischen 5 und 25 Proc. des gesammten Krankenbestandes. Eine besonders grosse Rolle spielt die Lues auf der Station für Nervenkranke. Bei den männlichen Patienten waren hier in 40 Proc. der Fälle, bei den weiblichen in 7,5 Proc. die Nervenaffectionen auf Syphilis zurückzuführen. Bei den Augenkrankheiten ergab sich in 20 Proc. der Fälle eine luetische Aetiologie, und auf der Irrenklinik erreichte diese Zahl 43 Proc. — Auf den äusseren Abtheilungen überwog bei weitem die gonorrhoische Infection als Krankheitsursache. Auf der chirurgischen Klinik schwankte sie in den einzelnen Abtheilungen zwischen 3 und 20 Proc. und war besonders hoch auf den Frauenstationen. In der gynäkologischen Abtheilung überstieg sie 30 Proc. Für diese grosse Zahl der Folgekrankheiten geschlechtlicher Infectionen macht der Vortragende in erster Linie unsere socialen Zustände, daneben aber das unzweckmässige Verhalten der Kranken, namentlich aber auch die heute bestehenden gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich, welche vielfach direct die Verbreitung der Geschlechtsleiden und die Entwicklung zahlreicher mit schwerem Siechthum verbundener Folgekrankheiten begünstigen.

II. Geschichte und allgemeine Pathologie der Syphilis. Von Prof. Dr. E. Lesser.

Gewisse Stellen nicht nur in den ältesten Theilen der Bibel und in der Litteratur der Griechen und Römer, sondern auch in altindischen und japanischen Schriftwerken machen es in hohem Grade wahrscheinlich, dass die Syphilis bereits den alten Culturvölkern bekannt gewesen ist. Sichere Nachrichten über die Seuche besitzen wir jedoch erst seit dem Ende des 15. Jahrhunderts. Sie knüpfen sich an die Eroberung Neapels durch das französische Heer unter Karl VIII im Jahre 1495, in welchem sich die Syphilis mit rapider Heftigkeit ausbreitete. Als nun die Soldaten, die den verschiedensten Völkern angehörten, in ihre Heimath zurückkehrten, verseuchten sie in wenigen Jahren fast ganz Europa. Zuerst wurde Deutschland und die Schweiz, im Jahre 1496 die Niederlande, England und Dänemark, 1497 Schottland und 1499 Russland von der Seuche ergriffen. Was der damaligen Syphilisepidemie ihren besonderen Stempel

aufdrückt, war einmal die rapide Verbreitung der Krankheit, die keinen Stand und kein Lebensalter verschonte und zweitens der ausserordentlich schwere Charakter der einzelnen Erkrankungen. Neben sehr ernsten Allgemeinerscheinungen standen besonders schmerzhafte Knochenerkrankungen sowie ausgedehnte Ulcerationen der Haut und der Schleimhäute im Vordergrunde. Auch die Sterblichkeit scheint eine sehr erhebliche gewesen zu sein. Diese Eigenthümlichkeiten erklären sich wohl daraus, dass die Krankheit damals einen ganz jungfräulichen von der Seuche noch völlig unberührten Boden fand und dass ferner die Bevölkerung im Verkehr mit den Kranken jede Vorsichtsmaassregel ausser Acht liess, durch die eine Weiterverbreitung der Seuche hätte verhindert werden können. Dazu kam der Mangel jeder rationellen Behandlung. Die damaligen Aerzte standen diesem Morbus novus et inauditus vollkommen rathlos gegenüber und erklärten es deshalb kurzer Hand für standesungemäss, Kranke, die mit der Franzosenseuche behaftet waren, zu behandeln. In ihrer Noth wandten sich die Kranken an die Curpfuscher, die ihnen Einreibungen mit den von Alters her gegen allerlei Hautkrankheiten gebrauchten Quecksilbersalben verordneten, dabei aber so exorbitante Dosen gebrauchen liessen, dass viele Kranken dieser „Salivationscur" erlagen. Diese unheilvollen Nebenwirkungen des Quecksilbers riefen dann später unter den Aerzten, von denen viele schliesslich auch zum Quecksilber gegriffen hatten, den Streit zwischen Mercurialisten und Antimercurialisten hervor, der völlig selbst in unseren Tagen noch nicht ausgekämpft ist. — Ueber die Ursache der Syphilis wissen wir auch heute noch nichts Sicheres, doch kann kaum bezweifelt werden, dass die Krankheit durch Invasion eines bacteriellen Giftes in den Körper hervorgerufen wird. Ihre Uebertragbarkeit ist an das Blut Syphilitischer, sowie an die Absonderungen des Primäraffectes und der secundären Haut- und Schleimhautaffection gebunden. Dagegen sind die normalen Se- und Excrete der Kranken — Milch, Speichel, Schweiss und Urin — sowie die Krankheitsproducte der tertiären Syphilis nicht ansteckend. Ob das Sperma Syphilis übertragen kann, ist theoretisch wahrscheinlich, wenn auch der experimentelle Beweis dafür bisher nicht erbracht ist.

Nehmen wir nun ein organisches Gift als Träger der Krankheit an, so können wir uns die Art ihrer Uebertragung und Verbreitung im Körper etwa folgendermaassen vorstellen: Von einem syphilitischen Krankheitsproduct gelangen die specifischen Mikroben an eine ihrer Oberhaut beraubte Stelle des Körpers, vermehren sich dort und bilden nach einer Incubation von 2—3 Wochen den Primäraffect. Von ihm aus dringt das Gift in die Lymphbahnen und inficirt die nächstgelegenen Lymphdrüsen. Dann gelangt es den Lymphwegen folgend — etwa 2 Monate nach der Ansteckung — in die Blutbahn. An den engsten Stellen des Gefässsystems, in den Capillaren, findet eine Proliferation der Bacillen statt, die zu reactiven Entzündungen der Gewebe führt, welche auf der Haut als Roseolaflecke und Papeln in die Erscheinung treten (secundäre Periode). Erlischt die Proliferation der Bacterien, so heilen die secundären Erscheinungen ab. An vielen Stellen aber bleiben lebensfähige Keime im Gewebe liegen, die gelegentlich zu einer Proliferation und neuer entzündlicher Reaction führen, ein Spiel, das sich öfter wiederholen kann (Recidive) und erst erlischt, wenn im Laufe der Zeit alle Bacillennester zu Grunde gegangen sind. Nach einer Reihe von Jahren (2—3) erleiden die etwa noch lebengebliebenen Bacillen gewöhnlich eine Modification derart, dass sie zwar die Fähigkeit bewahren, Gewebsreactionen hervorzurufen, ihre Uebertragbatkeit jedoch erlischt (tertiäre Periode). Die einmalige Ueberstehung von Syphilis macht den Organismus immun gegen eine neue Infection. In ganz seltenen Ausnahmen kann die Immunität erlöschen und es zu einer Reinfection kommen.

III. Die Erscheinungen der Syphilis. Von Dr. C. Bruhns.

B. beschränkt sich in seinem Vortrage auf die Besprechung der weniger geläufigen, aber doch wichtigen Erscheinungen der Syphilis, aber auch diese nehmen einen so grossen Raum ein, dass wir hier nur auf die allerwesentlichsten Punkte eingehen können. B. weist zunächst auf die nicht seltenen Fälle hin, in denen der Primäraffect keine seiner charakteristischen Eigenthümlichkeiten zeigt, sondern lediglich als kleiner Einriss (Rhagade) oder als unbedeutende Erosion erscheint, die sich in 8—14 Tagen zurückbildet und leicht, auch von Aerzten an sich selbst, übersehen wird. Das wird besonders der Fall sein, wenn die Eintrittspforte der Syphilis nicht wie gewöhnlich an den Geschlechtstheilen, sondern an einer anderen Körperstelle sitzt. Bei weitem die meisten dieser „extragenitalen Primäraffecte" kommen am Munde und zwar an den Lippen vor. An zweiter Stelle stehen die Tonsillen. Auch am Zahnfleisch und an der Zunge werden sie beobachtet, nur selten sind sie am Gaumen und an der hinteren Rachenwand. Bei Aerzten, Krankenpflegern und Hebammen findet man häufig Primäraffecte an den Fingern, bei Frauen, die hereditär-syphilitische Kinder säugen, sieht man sie nicht selten an den Brustwarzen. Charakteristisch für den extragenitalen Primäraffect ist die Induration (die aber auch fehlen kann), die sehr geringe Heilungstendenz, und besonders die harte schmerzlose Schwellung der regionären Lypmhdrüsen. Diese zeigt sich sei es bei genitalen oder extragenitalen Primäraffecten, schon 1—2 Wochen nach Beginn des syphilitischen Geschwürs und ist stets viel bedeutender als die später und zwar gleichzeitig mit den ersten secundären Erscheinungen auftretende Schwellung der anderen Lymphdrüsengruppen. Der secundären Syphilisperiode geht in vielen Fällen als Prodrom ein eigenthümlicher fieberhafter Zustand vorauf: Die Temperatur kann auf 40 oder 41° steigen, es stellen sich Schmerzen in den Gliedern, den Gelenken, am Schädeldach, im Verlauf mancher Nerven, dazu Nervenlähmungen, z. B. Facialisparalyse und zuweilen auch nächtliche Schweisse ein. Für die secundären (maculöse, papulöse und pustulöse) Ausschläge ist einmal die Symmetrie in ihrer Anordnung und dann ihre diffuse Ausbreitung charakteristisch, Eigenschaften, wodurch sie sich durchaus von den tertiären Exanthemen unterscheiden. Nur

das kleinpapulöse secundäre Syphilid ordnet sich gern in Gruppen an. — Das Leukoderm, ein Recidiv papulöser oder maculöser Ausschläge, besteht aus glatten weissen Flecken innerhalb eines braunen Netzwerks, sitzt meist am Halse, kann sich aber auch auf Brust und Rücken erstrecken, wo es noch nach Monaten, bisweilen sogar nach Jahren als sicheres Zeichen überstandener Syphilis beobachtet wird. Es wird besonders häufig bei Frauen beobachtet. — Ein sehr charakteristisches Symptom der secundären Syphilis ist das Dünnerwerden, seltener der diffuse Ausfall des Haares, eine Erscheinung, die sich meist auf den Kopf beschränkt, aber auch an anderen behaarten Stellen vorkommt. Daneben hat man auch eine Alopecie en plaques beobachtet, linsengrosse, haarlose, dicht nebeneinander stehende Stellen auf dem Kopfe. Gewöhnlich regeneriren sich nach Ablauf der secundären Erscheinungen die Haare wieder. — Nicht so selten wird in der secundären Periode der Syphilis Icterus beobachtet, der auf einer Schleimhauterkrankung des Dünndarms oder des Ductus choledochus beruhen kann und unter einer antisyphilitischen Behandlung bald zurückgeht. — Mit luetischen Schleimhautpapeln werden häufig die gutartigen sog. wandernden Plaques der Zunge verwechselt. Es sind unregelmässige, röthliche, weisslichgrau oder gelblich umsäumte, häufig confluirende, und dann eine landkartenähnliche Zeichnung bildende Plaques (Lingua geographica). Das sie wandern d. h. ihren Platz in wenigen Tagen vollkommen verändern können, unterscheidet sie von den Syphiliden der Zunge. Auch die Leukoplakie (Psoriasis buccalis), weissliche, ins bläuliche spielende Flecke mit glatter, glänzender Oberfläche auf der Zunge und an der Innenseite der Wangen haben mit Lues nichts zu thun. Von Schleimhautpapeln unterscheiden sie sich durch ihren sehr viel chronischeren Verlauf, und die glänzende feste Beschaffenheit ihrer Oberfläche. — Die syphilitische Periostitis ist besonders am Stirnbein, Sternum, an der Clavicula, Scapula, Ulna und Tibia localisirt und kennzeichnet sich durch eine runde, teigige, sehr schmerzhafte, oft nur wenig gerōthete Anschwellung. Auch schmerzhaft acute Schwellungen eines (meist des Kniegelenks) oder mehrerer Gelenke mit Sehnenscheidenentzündungen, besonders an den Fingern und Zehen, der Achilles- und der Bicepssehne kommen in der Secundärperiode der Syphilis vor. Selten ist die schmerzhafte Myositis syphilitica, die zur Atrophie und bindegewebiger Degeneration des Muskels führen kann. Merkwürdig ist eine zuweilen auftretende schmerzlose Muskelcontraction besonders des Biceps. Der Muskel fühlt sich weich an, kann aber weder activ noch passiv gestreckt werden, während seine Sehne straff gespannt ist. Syphilitische Lähmungen werden besonders am Nervus facialis und den Nerven der Augenmuskeln, besonders dem Oculomotorius, Neuralgien vorzugsweise im Gebiete des Trigeminus und der Intercotalnerven beobachtet. — Die Iritis specifica kommt in 4—6 Proc. aller Luesfälle vor. Meist tritt sie unter dem Bilde der gewöhnlichen Iritis auf, und nur eine besondere Form derselben, die Iritis papulosa, kennzeichnet sich durch kleine runde, gelbgraue Exsudate auf der Iris. Auch auf der Conjunctiva bulbi werden secundäre Papeln beobachtet, kleine linsengrosse, feuchtglänzende rothe Erhebungen, die sich von der Umgebung ziemlich scharf abheben. — Endlich ist die in der Secundärperiode vorkommende Nephritis zu erwähnen, die eine dringende Aufforderung bildet, vor Einleitung einer Quecksilbercur den Urin zu untersuchen, da sie gerade durch eine solche günstig beeinflusst wird, während die als Folge einer Quecksilbercur ebenfalls beobachtete Nephritis das sofortige Aussetzen des Hg indicirt. — Verf. giebt sodann in grossen Zügen einen Ueberblick der tertiären Erscheinungen der Syphilis, von denen wir hier nur der tertiären Sklerose der Zunge einige Worte widmen wollen: Der eine oder andere Theil der Zunge, etwa eine Stelle des Randes oder der Spitze schwillt an und wird allmählich härter. Schliesslich zeigt die Oberfläche der Zunge ein ganz höckriges Aussehen, wobei sich in Folge des Reizes, den die sich in den Vertiefungen ansammelnden und sich dort zersetzenden Speisetheile ausüben, Erosionen und Ulcerationen bilden. Die Diagnose der Affection gegenüber dem Zungenkrebs kann sehr schwierig werden, wenn auch in vielen Fällen die Anamnese, die langsame bisherige Entwickelung, und der Stillstand des Processes bei Einleitung einer antisyphilitischen Behandlung genügende Anhaltspunkte für eine sichere Entscheidung darbieten. — Die Diagnose der Syphilis soll sich möglichst auf objective Symptome stützen und zwar ist dabei weniger auf ein einzelnes Merkmal, als auf die Gesammtheit der Erscheinungen Gewicht zu legen. Doch haben auch anamnestische Daten einen gewissen Werth, wenn sie von der Art sind, dass die Patienten selbst über ihren Zusammenhang mit Lues voraussichtlich in Unkenntniss sind. Solche Daten sind das Eruptionsfieber, wenn es sich um recente Lues handelt, Panaritien oder Furunkeln, unter deren Bilde ein Primäraffect auftreten kann, und bei Frauen besonders vorangegangene Aborte und Polyletalität der Kinder. Bei zweifelhaften Hautulcerationen suche man nach anderen deutlichen tertiären Erscheinungen, wie Perforationen des Gaumens und der Nase, nach Tophi oder osteoporotischen Processen an den Knochen. Im Zweifelfalle muss man die Diagnose aus dem Erfolg der specifischen Behandlung stellen. Die Prognose der Lues ist nicht so ungünstig, wie noch vielfach geglaubt wird. Bei sachgemässer und gründlicher Behandlung heilt die Krankheit in 3—4 Jahren, manchmal auch früher vollkommen aus. Die Mehrzahl der Luesfälle zeigt überhaupt keine tertiären Symptome. Wo sie vorkommen, besonders in ihren schweren Formen, da handelt es sich meist um vernachlässigte Syphilis. In Bezug auf den Eheconsens verlangt der Vortr., dass zwischen Infection und Heirath mindestens 3 Jahre liegen (noch sicherer sind 5—6 Jahre), und der Patient 1—$1^1/_2$ Jahre von secundären Erscheinungen freigeblieben ist. Bei Frauen dauert die Vererbungsfähigkeit erfahrungsgemäss weit länger, nämlich 5—10 Jahre.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 44 u. 45.*)

Ritterband (*Berlin*)

[Fortsetzung folgt.]

Referate.

Die Behandlung der croupösen Pneumonie. Referat erstattet auf dem XVIII. Congress für innere Medicin zu Wiesbaden am 18. April 1900 von Prof. P. K. Pel, Director der medicinischen Klinik zu Amsterdam.

Durch kein einziges der bisher empfohlenen Mittel sind wir mit Sicherheit im Stande, den pneumonischen Process abzukürzen (Aderlass, kalte Bäder, Digitalis, Natron salicyl., Chinin, Pilocarpin, grosse Gaben von Tartarus stibiatus, Veratrin, Hydrargyrum). Auch der Werth der Serumtherapie steht noch nicht fest.

Je weniger der Arzt bei den regulär verlaufenden Pneumonien eingreift, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit eines glücklichen Ausgangs. Nicht eingreifen ist aber nicht identisch mit nichts thun. Als wichtige Aufgabe bleibt dem Arzte übrig, dem Kranken die Wohlthat einer gut verstandenen Hygiene, einer sorgfältigen Pflege, namentlich einer zweckmässigen Ernährung, schliesslich die Linderung der meist quälenden Erscheinungen angedeihen zu lassen. Gegen den quälenden Hustenreiz und die erschwerte Expectoration sind die altehrwürdigen Dower'schen Pulver, gegen das Seitenstechen nöthigenfalls Morphiuminjectionen, im späteren Verlauf gegen die erschwerte Expectoration Expectorantien erforderlich. Unter den Reizmitteln bei eintretender Herzschwäche steht in erster Linie der Alkohol. Stimulantien wirken überhaupt bei Herzschwäche in acuten Infectionskrankheiten schneller und besser als die Digitalis, die — und zwar in kleinen Dosen — für die von Pneumonie befallenen Herzkranken reservirt bleiben möge. Der Aderlass wird nur durch schwere Dyspnoë, Cyanose und unterdrückten Puls, sowie durch beginnendes Lungenödem indicirt.

(*Wiener med. Presse 1900, No. 18.*)
Eschle (Hub).

Lässt sich eine Pneumonie coupiren? Von J. Paffrath (St. Goarshausen).

In Folge Verabreichung einer Combination von Opium mit Antifebrin hat P. in vielen Fällen schwerster Pneumonien überraschend günstige Resultate erzielt. Er hält diese Combination für ein Coupirungs- und Heilmittel der Pneumonie. In frischen Fällen lässt er 3 bis 4stündlich 0,4—0,5 Antifebrin mit 0,25—0,30 Pulvis Doweri nehmen (Tag und Nacht) bis zum Nachlass des Fiebers. Beginnt das Fieber zu fallen, so wartet Verf. mit der Darreichung des Pulvers bis 38° wieder überschritten sind. Ist aber die Normaltemperatur erreicht, dann wird das Medicament ausgesetzt.

Niemals will Verf. bei dieser Medication Collaps oder sonstige schlimme Folgen beobachtet haben. Er hält die schwächende und depressive Wirkung des unbeeinflussten Fiebers auf das Herz für grösser und verderblicher als die des Medicaments. Reines Opium in Verbindung mit Antifebrin wirkt weniger günstig als das Opium in der Mischung des Pulvis Doweri.

(*Deutsch. med. Ztg. 1900, No. 42.*) *R.*

Mittheilungen aus der städtischen Diphtherieuntersuchungsstation in Chemnitz. Von Dr. Joh. Schoedel.

I. Bacilläre Magendiphtherie. Diphtheriebacillen im Magen- und Darminhalt und in den Dejectionen.

In einem Fall von Rachendiphtherie fand sich die Magenschleimhaut in grösserer Ausdehnung mit croupös-diphtherischem Belag bedeckt, aus dem Diphtheriebacillen gezüchtet werden konnten, während Larynx und Oesophagus frei geblieben waren. Daneben bestand eine Enteritis follicularis. Die letztere konnte neben lebensfähigen Bacillen im Darm auch in einem zweiten Falle und eine, freilich geringe Zahl von Löffler'schen Bacillen in den Dejectionen eines dritten Falles von Rachendiphtherie nachgewiesen werden. Angesichts dieser Befunde, denen eine Anzahl ähnlicher Angaben in der Litteratur zur Seite stehen, hält Verf. die Möglichkeit für gegeben, dass ebenso gut, wie von Larynx und Pharynx aus, auch vom Verdauungscanal eine diphtheritische Intoxication des gesammten Körpers erfolgen könne. Man wird in Zukunft auch der Desinfection der Dejectionen Diphtheriekranker volle Aufmersamkeit schenken müssen.

II. Der Joos'sche Serumagar als Nährboden für Diphtheriebacillen.

Die Nachtheile des Löffler'schen Blutserums als Nährboden für Diphtheriebacillen sind seine Undurchsichtigkeit und beschränkte Haltbarkeit. Im Jahre 1899 beschrieb nun Joos einen neuen „verbesserten" Nährboden, sein „Serumagar", ein alkalisches Gemisch von Blutserum, Nährbouillon und Agar-Agar. Diesen Nährboden prüfte nun Verfasser mit Rücksicht auf 2 Gesichtspunkte, nämlich darauf, ob er 1. das Wachsthum der Diphtheriebacillen noch mehr begünstigt, als das Löffler'sche Serum, also eine schnellere Diagnose gestattet als dieses, und 2. ob ihm die Mängel des Löffler'schen Serums, d. h. Umständlichkeit der Herstellung, beschränkte Haltbarkeit und Undurchsichtigkeit abgehen. Verf. gelangt zu dem Resultat, dass für die Schnelldiagnose zwar der Joos'sche Serumagar neben dem Löffler'schen Nährboden nicht in Betracht kommt, dass er aber für Laboratoriumszwecke gewisse Vortheile bietet insofern, als er sich für die Cultur der Diphtheriebacillen als zuverlässiger, durchsichtiger, stets bereiter und dauerhafter Nährboden bewährt hat.

(*Münchner med. Wochenschr. 1900, No. 26.*)
Ritterband (Berlin).

Wie sollen wir Fälle von subacutem Gelenkrheumatismus in Bädern behandeln? Vortrag, gehalten in der II. wissenschaftlichen Versammlung des Centralverbandes der Balneologen Oesterreichs zu Ragusa am 2. April 1900 von Dr. Eduard Weiss (Bad Pistyan).

Bei den die Bäder aufsuchenden Kranken liegt die Gefahr nahe, dass Seitens des Arztes dem ungeduldigen Verlangen der Patienten nach

Bäderbehandlung, die häufig ein zweischneidiges Schwert ist, zu leicht Folge gegeben wird.

Ganz kalte und ganz heisse hydrotherapeutische Proceduren verbieten sich von selbst, sobald das fulminante Stadium abgelaufen ist. Verf. hat sehr günstige Erfahrungen bei subacuten Schwellungen mit nächtlich aufgelegten, luftdicht abgeschlossenen Druckverbänden zu verzeichnen, zu welchen das 60° C. warme Schwefelwasser von Pistyan ein vorzügliches Substrat liefert. Als Schutz gegen Excoriation dient entsprechende Einfettung. Von Bädern kommen in erster Linie Wannenbäder (von 25—26° R. auf 30—33° R. allmählich beim Ausbleiben heftiger Reaction ansteigend) in genügend warmem Raume mit nachfolgender massiver Trockenpackung und stundenlanger Bettruhe auch bei ausser Bett befindlichen Kranken in Betracht. Später lässt man die Wannen- mit Bassinbädern, die eine grössere und erleichterte Bewegung gestatten, und auch die Psyche wohlthätig beeinflussen, abwechseln. So ergiebt sich der Uebergang zur Heilgymnastik, für die keineswegs radicale universelle Manipulationen, überhaupt nicht active Uebungen, sondern mehr passive Bewegungen und Widerstandsgymnastik in Betracht kommen. Bei Contracturen giebt Verf. dem Gewichtszuge, später den maschinellen passiven Uebungen, entschieden den Vorzug. Auch die Massage wird hier mit Vortheil Anwendung finden. Die Elektricität wird besonders in Fällen hochgradiger Muskellähmungen bezw. Lähmungen herangezogen.

Salicyl wird in protrahirten Fällen, wo Fieber und wesentliche Schmerzen bereits aufgehört haben, nur in der Noth und vorübergehend gegeben werden. Mehr Einfluss auf die Resorption ist von Jodpräparaten zu erwarten. Gegen Anämie können ausserdem Eisen und Arsen, gegen Schlaflosigkeit Hypnotica in Betracht kommen.

Eine noch nicht abgelaufene Endocarditis ist im Gegensatz zu einer abgeheilten oder einem compensirten Herzfehler eine Contraindication gegen warme Bäder ebensowohl, wie gegen intensivere Gehübungen und Heilgymnastik.

(*Wiener med. Presse 1900, No. 18.*)

Eschle (*Hub*).

Die Prophylaxe der Rhachitis von Dr. Alfred Politzer in Budapest. Vortrag, gehalten in der med. Section des II. internationalen Congresses für Kinderschutz in Budapest am 15. Sept. 1899.

Die Diagnose der Rhachitis, die durch ihr frühestes Symptom, zwischen dem 9. und 24. Lebensmonat in Erscheinung tretende Craniotabes, leicht sicherzustellen ist, aber dennoch häufig zum Nachtheil des kranken Kindes auffallend häufig gering geschätzt oder ganz übersehen wird, ist nie angeboren, und nach Verf. in weitaus höherem Maasse ein Ergebniss respiratorischer (verdorbene Luft!) Schädlichkeiten, als — wie man sonst allgemein annimmt — von Verdauungsstörungen.

Die Aufgabe der Prophylaxe muss daher in erster Linie darauf gerichtet sein, dem Kinde das ganze Jahr hindurch den Aufenthalt in frischer, reiner Luft zu ermöglichen. Nicht nur, dass dem Kinde in dem Kinderzimmer ein Luftraum von 12—15 cbm zur Verfügung stehen muss, dieselbe soll auch ständig, im Sommer wie im Winter, unter fleissiger Lüftung erhalten werden. Die Kinder sollen auch im Winter täglich an die frische Luft gebracht werden. Im Sommer ist ein Aufenthalt auf dem Lande, namentlich an höher gelegenen Orten, von grossem Vortheil.

Klimatische Heilanstalten für Rhachitiker, wie z. B. das Kinderasyl am Aegirisee bei Zürich, erfüllen diese Aufgaben am vollkommensten, ebenso werden ihnen aber auch die Seehospize gerecht.

Eine rationelle Ernährung des Kindes, besonders das Stillen durch die eigene Mutter, bietet in zweiter Linie Garantien gegen den Ausbruch der Erkrankung.

Aber auch den Tausenden von Fällen, in denen sich die Initialsymptome der Rhachitis zeigen, und denen sich für die Durchführung der Vorschriften der Hygiene durch die Armuth unbesiegbare Hindernisse entgegenstellen, stehen wir heute nicht mehr wehrlos gegenüber, indem die Phosphorbehandlung (Phosphorleberthran (1 %) täglich 1 Kaffeelöffel) gerade in den leichteren Fällen, bezw. den Anfangsstadien der rhachitischen Erkrankung, ganz auffallend günstige Resultate zeitigt.

(*Wiener med. Presse 1900, No. 15.*)

Eschle (*Hub*).

Zur Frühdiagnose der Tabes. Von Prof. Dr. W. Erb in Heidelberg.

Verf. weist in dieser Mittheilung auf gewisse nicht so selten vorkommende „verwaschene" Tabesformen hin, deren Diagnose in den früheren Stadien ungemein schwierig sein kann. Es sind das besonders Fälle, in denen bei früher syphilitischen Individuen typische lancinirende Schmerzen oder sonst ein mehr subjectives Symptom seit Jahren bestehen, während die genaueste Untersuchung kaum ein sicheres objectives Symptom der Krankheit entdeckt. Um diese Fälle genauer zu charakterisiren beschreibt Verf. 5 Beobachtungen, in denen subjectiv nur über lancinirende Schmerzen, Blasen- und Geschlechtsschwäche, Müdigkeit und leichte Parästhesien geklagt wurde, während objectiv lediglich reflectorische Pupillenstarre, oder geringe localisirte Sensibilitätsstörungen oder leichter Romberg oder auch diese 3 Symptome vereint nachzuweisen waren, während gerade die wichtigsten objectiven Erscheinungen der Tabes: der Mangel der Sehnenreflexe, starkes Schwanken bei geschlossenen Augen, die classischen Sensibilitätsstörungen (Analgesie und Verlangsamung der Empfindungsleitung, Gürtelanästhesie, Hodenanalgesie, Kältehyperästhesie etc.), die Augenmuskellähmungen u. s. w. völlig oder nahezu völlig fehlen. Es entsteht nun die Frage, welchen relativen Werth diese Symptome für die Diagnose haben. Die lancinirenden Schmerzen begründen zunächst nur den Verdacht auf Tabes. Noch verdächtiger ist die reflectorische Pupillenstarre, wenn sie auch allein zur Tabesdiagnose nicht genügt. Gesellt sich aber zu derselben auch nur noch eines oder das andere subjective oder objective Tabessymptom (lancinirende Schmerzen, Romberg, Blasen- und Geschlechtsschwäche, Sensibilitätsstörung u. dergl.), so wird die Diagnose einer Tabes in hohem Grade gestützt. Geradezu bestimmend aber ist in diesen

Fällen der Nachweis der secundären Syphilis in der Anamnese. Auch in anderen Krankheitsformen, so besonders bei Neurasthenikern, sind ja tabesverdächtige Symptome, wie Ermüdung, Parästhesien, ziehende Schmerzen, Geschlechtsschwäche, Rückenschmerzen u. dergl. nicht selten. Kann man hier Syphilis sicher ausschliessen, so liegt nach Erb's Erfahrungen keine Tabes vor. War dagegen Syphilis sicher vorangegangen, so muss man mit der Diagnose und Prognose äusserst vorsichtig sein. Im Gegensatz zu diesen Fällen mit spärlichen objectiven Symptomen stehen andere, in denen gerade die subjectiven Tabeserscheinungen völlig fehlen, während, oft nur zufällig und gelegentlich bei der Untersuchung, objective Zeichen gefunden werden, die eine vorhandene Tabes mit voller Sicherheit aufdecken. Hier kann man nur dadurch zu einer richtigen Diagnose gelangen, dass man es sich zum Gesetz macht, 1. in allen vorkommenden Krankheitsfällen nach vorangegangener Syphilis zu forschen, und 2. die so wenig zeitraubende Untersuchung der Pupillen und der Patellarreflexe vorzunehmen. In diese Kategorie gehören besonders auch Fälle mit visceralen Krisen, die zuweilen lange unerkannt bleiben. Als Beispiel diene folgende Beobachtung: 42jähriger Militärbeamter, 1888 Schanker und Syphilis. Seit März 1899 Anfälle von Erbrechen, Würgen, Druck im Epigastrium. Patient wird lange an Magenleiden und Gallensteinkolik behandelt. Erst seit April 1900 Ulnarissensation, Parästhesien, Ermüdung und Unsicherheit der Beine, leichte Blasen- und Geschlechtsschwäche. Objectiv leichte Ataxie, Analgesie und Verlangsamung, geringe Kältehyperästhesie am Rumpf, Schwanken bei geschlossenen Augen, Fehlen der Sehnenreflexe, reflectorische Pupillenstarre, Leukoplakie an den Mundwinkeln. Solcher Fälle mit mannigfachster Gruppirung und Ausprägung der Symptome giebt es viele. Zuweilen fehlen gerade die bekanntesten Tabessymptome, z. B. der mangelnde Patellarreflex jahrelang, und jahrelang kann das ganze Krankheitsbild in seiner „Verwaschenheit" fast unverändert fortbestehen, bis oft sehr spät der typische Symptomencomplex der Tabes sich entwickelt.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 29.*)
Ritterband (*Berlin*).

Ueber Landry'sche Paralyse. Von Otto Soltmann (Leipzig).

S. bringt in dieser Abhandlung die Beschreibung eines genau von ihm beobachteten Falles dieser unter Fieber, heftigen Schmerzen in den Beinen, im Kreuz und Kopfe, verlaufenden, nicht selten in apoplectiformer Weise mit einer schlaffen Lähmung der Beine beginnenden Krankheit, die aufsteigend Brust-, Schulter- und Armmuskeln lähmt und meist in 3—4 Wochen unter bulbären Erscheinungen ohne nachweisbare anatomische Veränderungen in den Centralorganen zum Tode führt. Die neuerdings vielfach beschriebene, in Japan und Indien endemische Beriberi-Krankheit, eine infectiöse degenerative Neuritis, zeigt die grösste Aehnlichkeit mit der Landry'schen Paralyse, so dass Verf. auch bei letzterer eine peripherische und von da aufsteigend eine centrale Nervensystemerkrankung anzunehmen geneigt ist. Der von S. gebrachte Fall ist insofern von Interesse, als es mit Hülfe einer mit je 8 tägigen Pausen viermal wiederholten Schmiercur gelang, das 11jährige Kind, trotz schwerer bulbärer Symptome zu bessern.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde 51, der dritten Folge 1. Bd. 1. Heft.*) *Homburger* (*Karlsruhe*).

Zur Symptomatologie und Therapie der durch den Trichocephalus dispar verursachten Gesundheitsstörungen. Von Dr. Th. Hausmann.

Während noch vor nicht allzulanger Zeit dem Trichocephalus jede klinische Bedeutung abgesprochen wurde, hat heute dieser Darmparasit eine unzweifelhaft pathogenetische Bedeutung erlangt. Kein Darmparasit ist unschuldig. Und der Trichocephalus gehört zu den am häufigsten vorkommenden. Nach den Statistiken verschiedener Beobachter participiren die den Trichocephalus beherbergenden Individuen (je nach Stand, Alter, Nationalität, Wohnort u. s. w. des Beobachtungsmateriale) mit 2 bis 17 Proc. an der Gesammtzahl der untersuchten Subjecte. Arme Klassen sind öfter ergriffen als wohlhabendere, auch sind Dorfbewohner mehr befallen als Stadtbewohner. Nur das Säuglingsalter ist verschont.

Das Krankheitsbild ist sehr vielgestaltig. Besonders kommen in Betracht Neurosen, Gehirnerscheinungen, Magen- und Darmsymptome mannigfaltigster Art. Es giebt kein Organ, das in allen Fällen ergriffen wäre, kein Symptom, das immer vorhanden ist. Von einem einheitlichen Krankheitsbilde kann nicht die Rede sein. Auch kann man dieselben Symptome bei anderen Darmparasiten antreffen, an deren Vorhandensein man immer denken sollte beim Zusammengehen von Magen-Darmstörungen mit nervösen Erscheinungen. Die mikroskopische Untersuchung des Stuhles wird dann zur Diagnose führen. Je nach dem gefundenen Parasiten wird dann die Therapie gewählt: Bei Bandwurm: Filix, bei Spulwürmern und Oxyuris: Santonin, bei Trichocephalus: Thymol. Gewöhnt man sich daran, die Untersuchung des Stuhles ebenso häufig vorzunehmen, wie Temperaturmessungen oder Harnuntersuchungen, dann wird man überrascht sein, wie viel weniger diagnostisch unaufgeklärte Fälle man erleben wird. Man kommt alsdann seltener in die Lage (mangels gescheiterter Diagnose) die Diagnose auf Hysterie oder Magenkatarrh stellen zu müssen.

Die Unbequemlichkeit einer Untersuchung des Kothes ist durchaus nicht so gross. Das Suchen nach Eiern geschieht am besten zuerst mit schwacher Vergrösserung; glaubt man eines gefunden zu haben, so geht man auf mittelstarke oder starke über, um den Fund einer Controle zu unterwerfen. Trichocephaluseier lassen sich gar nicht mit anderen Parasiteneiern verwechseln.

Therapeutisch hat sich am besten das Thymol bewährt. Meistens genügt eine Tagesdose von 2,0 g. H. benützt die Hager'sche Formel:

Rp. Thymoli 2,0
Ol. Olivar. 4,0
Gum. arab. 2,0
Aq. dest. 60,0

M. D. S. Morgens (nüchtern) stündlich 1 Esslöffel, früh Abends ein starkes Abführmittel und so 3 Tage hintereinander.

(*St. Petersb. med. Wochenschr. 1900, No. 31.*) *R.*

(Aus dem Laboratorium der I. med. Universitätsklinik zu Berlin[1].)

Kommen dem menschlichen Pankreas (post mortem) und dem Harn zuckerzerstörende Eigenschaften zu? Von Dr. G. Picrallini, Assistent an der med. Klinik in Florenz.

Dem Verf. handelte es sich zunächst darum, festzustellen, ob das Pankreas des Menschen ebenso wie das von einzelnen Thieren (nach den Untersuchungen Blumenthal's) die Fähigkeit besässe, Zucker zu zerstören, und im Falle, dass diese Frage bejaht würde, zu untersuchen, ob Unterschiede bei den verschiedenen Krankheiten vorhanden seien. P. arbeitete mit dem Safte fein zermahlenen Pankreas, der ohne voraufgegangene antiseptische Behandlung der Zuckerlösung zugefügt und in den Brutofen gebracht wurde. Das Leichenmaterial, das den Versuchen zu Grunde lag, umfasste 8 Fälle von Nephritis, 3 von Lungenschwindsucht, 1 Meningitis, 1 Tumor cerebri, 1 Blasencarcinom, 1 perniciöse Anämie. Es ergaben sich nun durchgehends auffallend niedrigere Zahlen für die Glykolyse, als sie Blumenthal und andere Forscher gefunden hatten, bei den einzelnen Krankheiten fanden sich wesentliche principielle Unterschiede nicht, ja bei derselben Krankheit (Nephritis) konnten die stärksten Schwankungen beobachtet werden. Wegen der verschwindend geringen Glykolyse nahm auch Verf. Abstand, dieselbe Untersuchung in Fällen von Diabetes auszuführen, da Anhaltspunkte für eine Verminderung des glykolytischen Vermögens bei der Zuckerkrankheit dementsprechend nicht zu erwarten waren.

Ebensowenig wie sich aus den vorgenommenen Untersuchungen Resultate betreffs der glykolytischen Function des Pankreas ergaben, fand sich eine Glykolyse weder in Harnen von Gesunden, noch Kranken, unter welchen letzteren sich eine Anzahl Diabetiker befanden.

(*Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. 39, H. 1 u. 2.*)
Eschle (*Hub*).

Sauerstoff in der Krankenpflege. Von Dr. med. K. Foss in Driburg.

In dieser sehr fleissigen Arbeit giebt Verf. zunächst eine Uebersicht der bisher publicirten Arbeiten über die physiologischen Wirkungen und die therapeutische Anwendung des Sauerstoffs und berichtet dann über die Erfahrungen, die er selbst mit Sauerstoffinhalationen am Krankenbette gemacht hat. In der Mehrzahl der Fälle (bei 23 Personen) wandte er diese Inhalationen an, um die unangenehmen Nebenerscheinungen (erhöhte Pulsfrequenz, Oppressionsgefühl, Athemnoth), welche wärmestauende Bäder (warme resp. heisse Schwefelmoorbäder) bei manchen Patienten hervorrufen, zu bekämpfen. In weiteren 21 Fällen handelte es sich um Kranke mit Arteriosklerose, mit einfacher Herzschwäche in Folge von Erschöpfung resp. Anämie, mit Herzschwäche in Folge von Influenza, mit Herzklappenfehlern, ferner um eine Kranke mit Pulsus intermittens (Herzbeschwerden, Athemnoth, Oedeme), endlich um einen Patienten mit Athembeschwerden, Herzklopfen, schweren stenocardischen Anfällen und unregelmässigem Pulse, aber reinen Herztönen, bei dem die Diagnose unklar blieb. Besonders gut bewährten sich die Sauerstoffinhalationen bei Bekämpfung der unangenehmen Neben- und Nachwirkungen heisser Moorbäder. Patienten, die sonst noch 1—2 Tage nach dem Gebrauch eines Moorbades an Herzklopfen, Kopfschmerz, Athemnoth, Uebelkeit und Gemüthsdepression zu leiden hatten, blieben nach Einathmung des Sauerstoffs von ihren Beschwerden verschont. Diese Wirkung trat ganz constant bei allen Patienten ein. Auch die Kranken mit Affectionen des Herzens und der Arterien wurden in allen Fällen durch die Inhalationen günstig beeinflusst. Der geschwächte Herzmuskel erfuhr eine bedeutende und nachhaltige Kräftigung, was durch die Wiedergabe der Pulscurven demonstrirt wird, die Kranken fühlten sich ersichtlich mindestens stundenlang erleichtert, vor Allem traten Herzklopfen und Athemnoth zurück. Als sichere Indicationen für Anwendung der Sauerstoffinhalationen gelten dem Verfasser: Herzleiden und Dyspnoë in Folge Sauerstoffmangels, verringerte Lungenoberfläche (auch Pneumonie), Anämie, Chlorose, Leukämie, perniciöse Anämie, heilbare Gaserstickungen und Vergiftungen, Asphyxie (künstliche Athmung), beginnendes Lungenödem, die Nebenwirkungen der Wärmestauung bei heissen Bädern. Bei einer Reihe anderer Affectionen bedürfen dagegen die Sauerstoffinhalationen noch einer genaueren Prüfung. Dazu gehören Gicht, Diabetes, Albuminurie, Keuchhusten, Fieberzustände, Scorbut, Fettsucht (lange Schwitzbäder mit gleichzeitiger Sauerstoffinhalation), Erbrechen, Appetitmangel, Asthma nervosum und Emphysem. Die Inhalationen liess Verf. in folgender Weise vornehmen: Zunächst wurde der Sauerstoff aus den 1000—2000 oder auch nur 100 l enthaltenden Stahlflaschen in Gummiballons von 5—6 l Inhalt gefüllt und aus diesen bei gewöhnlichem Luftdruck inhalirt, wobei die Kranken dazu angehalten wurden, nur die erste Hälfte des Athemzuges aus dem Sauerstoffballon, die zweite Hälfte aus der Atmosphäre zu nehmen, da nur die erstere auf die Alveolen wirken kann. Die Patienten mussten tief und langsam, und durften niemals ohne Bedürfniss athmen. Meist genügten 2—3 Ballons täglich. Bei den heissen Bädern wurden 3 Ballons verbraucht.

(*Ztschr. f. Krankenpflege, April, Mai u. Juni 1900.*)
Ritterband (*Berlin*).

Ueber ein neues Hypnoticum aus der Gruppe der Urethane, das Hedonal. Von Dr. F. Goldmann.

Das Aethylurethan, welches 1885 von Schmiedeberg als Vertreter einer neuen Gruppe von Hypnoticis empfohlen wurde, hat seinen Platz nicht behaupten können, da die Intensität seiner Wirkung beim Menschen nicht ausreichte. Schmiedeberg selbst fasste nun den Ersatz der Aethylgruppe in der erwähnten chemischen Ver-

[1]) Vergl. d. beiliegende Referat über das gleiche von Umber behandelte Thema.

bindung durch höhere Alkoholradicale ins Auge und stellte solche substituirte Urethane dar, die aber nach den Untersuchungen von Dreser[1]) im Grossen und Ganzen wegen ihrer Schwerlöslichkeit eine hypnotische Wirkung beim Warmblüter nicht oder nur mangelhaft entwickeln. Allein das „Methylpropylcarbinolurethan", ein Aethylurethan, dessen Aethylrest durch das Radical eines Pentylalkohols, des Methylpropylcarbinols ersetzt ist, und das inzwischen unter dem Namen „Hedonal" fabrikmässig hergestellt wurde, macht eine Ausnahme.

Dreser's Thierversuche ergaben, dass das Hedonal nicht nur bei Kaltblütern etwa 10mal stärker wirkt als das Aethylurethan, sondern dass es auch beim Hunde, der unter den Warmblütern speciell sogar sich mit Ausnahme des Chloralhydrats allen Hypnoticis gegenüber refractär zeigt, eine Wirkung entfaltete, die dem Chloralhydrat um das Doppelte überlegen war. Bei den Thierversuchen Dreser's zeigte sich nun, dass ähnlich wie beim Urethan nach Einverleibung des Hedonals sowohl Athmung, als auch Blutdruck und Körpertemperatur so gut wie unbeeinflusst blieben, bezw. nur Abweichungen aufwiesen, wie sie auch während des physiologischen Schlafes auftreten. Dagegen zeigte sich die Harnausscheidung während des Hedonalschlafes bemerkenswerth gesteigert, und zwar durch specifische Beeinflussung des wasserabsondernden Theils der Niere. Eine derartige diuretische Wirkung bei Schlafmitteln ist nun sehr erwünscht, da sie einer Ansammlung und damit einer cumulativen Wirkung des Mittels im Körper vorbeugt. Die schonende Einwirkung auf Athmung und Kreislauf sichert dem Hedonal namentlich überall da, wo ein längerer Gebrauch der Hypnotica erfolgen muss, entschieden den Vorzug vor dem Chloral. Aus der erwiesenen vollständigen Verbrennung des Urethans im Körper ergiebt sich auch die des Hedonals ohne Weiteres. Die Dosis des in warmem Wasser leicht löslichen Mittels ist jetzt allgemein auf 1—1,5 g gegenüber den Anfangs angewandten grösseren Gaben reducirt worden, nachdem man die Darreichungsform in der Weise modificirte, dass man es trocken auf die Zunge legt und mit kaltem Wasser herabspült, um die diuretische Wirkung und damit eine Unterbrechung des Schlafes nicht zu schroff in Erscheinung treten zu lassen. Der Schlaf tritt durchschnittlich 20—30 Minuten nach dem Einnehmen ein, ist zumeist traumlos und dem physiologischen gleich.

Vielfache Prüfungen des Mittels durch den Referenten bestätigten neben der zuverlässigen Wirkung schon bei der Gabe von 1,0 g, dass ein Schwindel oder posthypnotischer Effect trotz des zwischen 5—8 Stunden im Einzelfalle währenden Schlafes nicht zurückblieb.

Nachdem Geoffredi[2]) die Aufmerksamkeit auf den vollkommenen Wirkungsantagonismus zwischen dem Cocaïn und verschiedenen Hypnoticis, darunter auch den Urethanen, festgestellt hat, dürfte das Hedonal wohl auch als Gegenmittel bei Cocaïnvergiftung practische Verwendung zu finden berufen sein.

(*Sonderabdruck aus den Berichten der Deutschen Pharmaceutischen Gesellschaft 1900, H. 4.*)

Eschle (*Hub*).

[1]) Vortrag auf der Naturforscherversammlung zu München 1899.

[2]) Annal. Farm. Chim. 1899, 1, 534.

Casuistischer Beitrag zur Frage der erregenden Wirkung des Alkohols. Von Volontär-Assistent Dr. Konrad Gregor in Breslau.

Alkoholintoxicationen bei Kindern sind gerade keine seltenen Beobachtungen. Während aber alle bisher beschriebenen Vergiftungsfälle dieser Art durch directe Verabreichung des Mittels zu Stande kamen, theilt uns Verf. eine Alkoholvergiftung mit, die durch Inhalation des Alhohols in seinem gasförmigen Zustand erzeugt wurde: Zur Beseitigung einer auf Tuberculose verdächtigen Pleuritis waren, einer Empfehlung Buchner's zufolge, einem Kinde mehrmals täglich Alkoholumschläge um die Brust angelegt worden. Durch die permanente Einathmung der alkoholischen Dämpfe verfiel der sechs Monate alte Säugling einer totalen Intoxication. Im Einklang mit den bisher veröffentlichten Fällen fand auch hier G., dass beim Kinde kein initiales Excitationsstadium, wie beim alkoholvergifteten Erwachsenen auftritt. In fast allen Fällen bei Kindern trat sofort eine totale Lähmung der sensiblen und motorischen Fähigkeiten ein. G.'s Patient bot das bekannte Bild einer mässig tiefen Chloroformnarkose, mit Aufhebung des Bewusstseins und der Sensibilität, der Sehnen- und Cornealreflexe und völliger Erschlaffung der willkürlichen Muskeln.

G. zeigt in einem kurzen Rückblick der bisher litterarisch verwertheten Fälle, dass im Grossen und Ganzen der Verlauf der Alkoholvergiftungen bei Kindern übereinstimmend gleichartig ist; dass meist der von Anbeginn an comatöse Zustand bis zum Exitus fortdauert. In den wenigen, von der Vergiftung genesenen Fällen erwachten die Kinder nach 12- bis 24stündigem Schlaf; in einem Fall dauerte der Schlaf sogar 4 Tage. Ob die im Verlaufe der Intoxication bisher nur bei Kindern beobachteten Krämpfe dem Gift selbst oder einer Reflexwirkung, oder einer noch zunächst unbekannten Ursache, vielleicht einem anderen Körper in der zur Vergiftung führenden spirituösen Flüssigkeit, zuzuschreiben sind, vermag Verf. nicht zu entscheiden. Weil aber bei seiner Beobachtung, trotz der unmittelbaren Zufuhr des Giftes in den Kreislauf, keine Krämpfe auftraten, neigt G. zur Annahme, dass nicht der Alkohol selbst in den übrigen Fällen Krämpfe hervorrief, sondern am wahrscheinlichsten ein Reflexact. Dafür spricht auch die Thatsache, dass die Krämpfe nicht auf der Höhe der Vergiftungssymptome des Nervensystems auftraten, sondern erst später.

(*Jahrb. f. Kinderheilkunde 52, der dritten Folge 2. Bd., 1. Heft.*) *Homburger* (*Karlsruhe*).

Die Bedeutung der Gewürze für die Verdauung. Von Dr. Friedr. Keller.

In einem geistreichen und eine Fülle von Anregungen enthaltenden Aufsatz legt der Verf. dar, welche mächtige Wirkung die Genussmittel, Würzen und Gewürze auf Verdauung und Ernährung ausüben, selbst wenn sie in den Speisen

nur in Spuren enthalten sind. Der Nährwerth eines Nahrungsmittels hängt ab von seinem passiven und activen Verhalten dem Verdauungscanal gegenüber. Zum passiven Verhalten gehören die Löslichkeit und Resorbirbarkeit der in ihm enthaltenen Nährstoffe, zum activen seine Einwirkung auf den Verdauungscanal. Diese Einwirkung besorgen die Gewürze und Würzen: sie machen erst den Nährwerth der Nährstoffe aus. Sie beeinflussen durch die Nervenerregungen, die sie auslösen, nicht nur den Verdauungscanal, sondern auch Gehirn, Herz, Lunge, Nieren und andere Organe; im ganzen Körper treten Störungen auf, wenn sie unrichtig gebraucht oder fortgelassen werden. Die durch sie bedingten Nervenreize sind aber für die geordnete Thätigkeit unseres Körpers, besonders des Verdauungsschlauches, ebenso nothwendig, wie Gelenk- und Muskelsinn für die willkürliche coordinirte Bewegung, das Gehör für Sprache, überhaupt wie die höheren Sinne für die Existenz des Nervensystems oder animalischen Theiles unseres Körpers. Aus diesen Erwägungen ergiebt sich die Bedeutung der Genussmittel, Würzen und Gewürze auch für die Krankenpflege. Sie sollen die geschwächten Verdauungsorgane des Kranken anregen. Sie dürfen deshalb nicht zu schwach, aber auch nicht zu stark, und sollen vor Allem vielseitig sein. Nur wenn dem Kranken das Essen schmeckt, wird er es auch richtig verdauen, weil nur dann der Verdauungstract durch entsprechende Absonderung von Verdauungssäften, geregelte Peristaltik etc. in der richtigen Weise reagirt. Verf. citirt den Ausspruch des Hippokrates: „Man wähle lieber Speisen und Getränke, die etwas schlechter, aber angenehmer, als solche, die zwar besser aber ungenehm sind", und schliesst mit dem sehr beherzigenswerthen Satz: „Der Eiweissgehalt eines Nährpräparates macht noch lange nicht seinen Nährwerth aus."

(*Ztschr. f. Krankenpflege, August 1900.*)
Ritterband (*Berlin*).

(Aus der Kinderklinik des Charité-Krankenhauses zu Berlin.)

Ueber eine Form von Hospital-Enteritis. Von O. Heubner.

Heubner berichtet über eine hartnäckige infectiöse Enteritis auf seiner Klinik, welche in ominöser Weise sich von einem mit dieser Erkrankung behafteten Kind auf die Saalnachbarn übertrug. Dieser endemischen Uebertragung innerhalb der Krankensäle war zuerst mit keinem Mittel zu steuern. Durch häufige bacteriologische Untersuchung der Dejectionen konnte die Natur des Contagiums, das die Uebertragung des Darmkatarrhs vermittelte, nicht festgestellt werden. Häufig, aber nicht constant konnten Streptococcen nachgewiesen werden.

Unter zahlreichen, versuchsweise herangezogenen Nährmitteln erschien die abwechselnd dargereichte Abkochung von einem Kindermehl und von Eichelcacao am meisten erfolgreich, während die gewöhnlichen Adstringentien, einschliesslich des Tannigen und Tannalbin, vollkommen versagten.

Erst durch eine streng durchgeführte „Trennung von Tisch und Bett" zwischen allen Patienten, sowie aller neu in Gebrauch kommender und mit den Kindern in Berührung tretender Utensilien, Gegenständen, Wäschestücken etc. wurde der Ausbreitung der Krankheit ein Ziel gesetzt.

(*Charité-Annalen XXIV. Jahrgang.*) *L.*

Chloreton als Anästheticum und Antisepticum. Von T. Dewar.

Chloreton, ein aus Chloroform und Aceton hergestelltes Präparat, das sich in Alkohol, Aether und Chloroform leicht, in Wasser schwer löst, ist von anderer Seite als Sedativum und Hypnoticum mit Erfolg angewendet. Verf. hat es nur in der chirurgischen Praxis benutzt; vor Anlegung der Naht wurde eine Wunde mit einer gesättigten wässrigen Lösung befeuchtet, und der Pat. hat keine Schmerzen empfunden. In diesen und einigen anderen Fällen wurden Chloretonkrystalle auf die Wunde gestreut und ein Verband mit Chloretongaze angelegt. Der Erfolg ist auch bei inficirten Wunden ein sehr guter gewesen.

(*Therapeutic Gazette, Feb. 1900.*)
Rewsert (*Hamburg*).

Ueber „Lysoform". Von Dr. Simons (Berlin).

S. hat seit längerer Zeit Gelegenheit gehabt, das neue Formalinpräparat „Lysoform" zu erproben. Sein angenehmer Geruch im Vereine mit der mässig seifigen Consistenz, die beim Touschiren die Verwendung von Vaseline überflüssig machen, lässt es besonders zum Gebrauche für die Hände des Gynäkologen in der Sprechstunde geeignet erscheinen, wie auch zu vaginalen Spülungen (in 1—2 proc. Lösungen). Betont zu werden verdient auch die Milde und Unschädlichkeit des Präparates in seiner Einwirkung auf die Haut. Nach stundenlangem Gebrauche einer 3 proc. Lösung hat S. niemals Sprödigkeit der Haut an den Händen bemerkt. — Die einzige unangenehme Eigenschaft, welche Lysoform besitzt, theilt es mit dem Lysol: die Trübung der Lösung in gewöhnlichem, kalkhaltigem Wasser, zumal in kaltem.

Die bekannte Thatsache der Ungiftigkeit der Formalinpräparate brachte S. auf den Gedanken, Lysoform in die Blase zu appliciren, und es hat ihm bei hartnäckigen Cystitiden zu überraschend günstigen Erfolgen verholfen. Er instillirte 10 bis 30,0 g einer 1—2 proc. Lysoformlösung in die Blase, mehrmals mit der erstaunlichen Wirkung, dass nach der zweiten oder dritten Sitzung völlige Heilung eintrat. — Mehrere chronische Urethritiden wurden durch mehrmaliges Auswaschen der Harnröhre mit einer 1 proc. Lysoformlösung schnell beseitigt.

(*Allg. med. Centr.-Ztg. 1900, No. 66.*) *R.*

Abdomen obstipum (angeborene Verkürzung des Musculus rectus abdominis). Von Dr. Habs.

Habs hat eine bisher nicht beschriebene Deformität beobachtet und operirt, die er wegen der vielen Analogien mit dem Caput obstipum als Abdomen obstipum bezeichnet. Es handelte sich um ein 5 Monate altes Kind mit einer seit der Geburt bestehenden starken Verkürzung des linken Rectus abdominis, der in eine knochenharte Masse verwandelt war. In Folge dieser Verkürzung war

der Processus xyphoideus der Symphyse bis auf wenige Centimeter genähert. Die seitlichen Bauchpartien traten beiderseits sehr stark „ballonartig" hervor, so dass der Hausarzt beim ersten Anblick an eine doppelseitige, hochgradige Hydronephrose dachte. Der untere Theil des Brustkorbes war im Querdurchmesser fassartig erweitert. Das Brustbein war durch Zug des verkürzten Rectus in den unteren Partien etwas eingezogen (Trichterbrust), die Bauchhaut in mehrere tiefe Querfalten gelegt. Die ganze Wirbelsäule war in Folge der Verkürzung des Rectus verkrümmt, es bestand eine Totalkyphose mit der höchsten Prominenz in der Gegend der Lendenwirbelsäule. Die Wirbelsäule war gewissermaassen durch den verkürzten Rectus gespannt wie ein Bogen durch seine Sehne. Das Kind lag im Bett ständig mit an den Bauch gezogenen Beinen. Der Mastdarm war in der Länge von 15 cm prolabirt. Der Prolaps liess sich nicht zurückbringen.

Der freigelegte linke Rectus war in seiner ganzen Ausdehnung gleichmässig in eine weisse, derbe, fibröse Masse verwandelt, in welcher makroskopisch keinerlei Muskelfasern zu erkennen waren. Sobald der Muskel (in seiner ganzen Länge) exstirpirt war, was H. unter sorgfältiger Schonung der nicht verwachsenen hinteren Rectusscheide ausführte, zeigte sich, dass diese letztere in gleiche Querfalten gelagert war, wie die äussere Haut. Diese Querfaltung verschwand nach Exstirpation des Muskels sofort. Als man nach Entfernung des linken Rectus den Rumpf zu strecken versuchte, ergab sich, dass auch der rechte Rectus, wenn auch in weniger hohem Maasse, verkürzt war. H. unterminirte die Haut nach rechts hin und durchschnitt diesen Muskel an zwei verschiedenen Stellen quer zu seinem Faserverlauf, vollführte also die offene Tenotomie. Der rechte Rectus erwies sich dabei weniger degenerirt als der linke; derselbe liess musculäre Elemente in reichlicher Zahl erkennen. Nach der Operation, die reactionslos verlief, ist der Mastdarmvorfall geschwunden, die Deformität vollkommen behoben. Irgend welche, durch den Wegfall des Muskels bedingte Störungen sind nicht eingetreten.

(*Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. 7, S. 304.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Zur klinischen Diagnose der Zwerchfellshernie. (Aus d. medic. Klinik zu Leipzig.) Von Privatdocent Dr. Carl Hirsch.

Verf. publicirt einen Fall von Hernia diaphragmatica, in dem die Diagnose während des Lebens gelang und durch das Röntgendiagramm ausser Zweifel gestellt werden konnte. Es handelte sich um einen 34jährigen Bierzapfer, der seit seiner Kindheit an Magenbeschwerden litt und häufig in Krankenhäusern und Kliniken behandelt wurde. Die Diagnosen, die dabei gestellt wurden lauteten: Dextrocardie (Situs inversus partialis) und Schwarte der linken Seite. Am 7. IV. 1900 bekam Patient wieder einen sehr heftigen Anfall seiner „Magenbeschwerden". Als er vom Stuhle aufstehen wollte, trat plötzlich sehr starkes Stechen in der linken Seite auf mit kurzem Athem, Schwindel und Erbrechen, wobei die linke Seite des Brustkorbes „dicker" wurde als die rechte. Zwar besserten sich in den nächsten Tagen diese Beschwerden, doch blieben häufiges Aufstossen, grosse Mattigkeit und Angstgefühl zurück. Der behandelnde Arzt schickte schliesslich den Kranken mit der Diagnose Pneumothorax in die Klinik. Hier erweckte das relativ gute Allgemeinbefinden, das Nichtvorhandensein von Athemnoth, der auffällige Wechsel, sowie das zeitweilige Fehlen der auscultatorischen Erscheinungen des Pneumothorax (klingendes Rasseln, Succussionsgeräusch etc.) sofort Zweifel an der Diagnose. Die physikalische Untersuchung gestattete den Nachweis des Herzens auf der rechten Seite, während das Vorhandensein metallischer Klangphänomene und Geräusche im linken Thoraxraume zur Annahme eines Hohlraumes an dieser Stelle zwingen musste. Da nun die Magenbeschwerden und die Dextrocardie bei dem Patienten seit seiner Kindheit bestanden (sein Leiden war, als er 12 Jahre alt war, wiederholt in der Volkmann'schen Klinik als angeborene Dextrocardie demonstrirt worden), so entstand die Frage, ob nicht der seltene Fall einer Hernia diaphragmatica vorliege. Diese Vermuthung wurde durch folgende Beobachtungen und Feststellungen bestätigt: 1. Der bereits festgestellte Hohlraum in der linken Thoraxhälfte vergrösserte kurz nach dem Essen sein Volumen (Stäbchenplessimeterpercussion), die Geräusche wurden dann klingender, das Athmen metallischer. Nach reichlicher Flüssigkeitsaufnahme erschien ein metallisches Succussionsgeräusch an dieser Stelle, das sonst nicht da war und nach reichlicher Nahrungsaufnahme klagte der Kranke über Druckgefühl und Schmerzen in der linken Thoraxhälfte. 2. traten die zuletzt genannten Empfindungen auch nach Aufblähung des Magens mittels Schlundsonde auf. Hierbei konnte man am linken Thorax das Insufflationsgeräusch, das Ausströmen der Luft und Rülpsen wahrnehmen. In Folge der Aufblähung nahm der Umfang der linken Thoraxhälfte sichtlich zu, während an der Stelle, wo sonst der Magen liegt, keine Spur von Auftreibung zu erkennen war. 3. Auch die Anfüllung des Magens mit Wasser und die darauf folgende Untersuchung des Patienten in verschiedener Lage führte zu sehr charakteristischen Feststellungen. 4. Endlich stellte die Durchleuchtung der linken Thoraxhälfte mit Röntgenstrahlen die Diagnose gegen jeden Zweifel fest: Der Kranke bekam 25 g Bismuth. subnitric. in Wasser aufgeschwemmt zu trinken und nun erschienen auf dem Schirm im Bereich der linken Thoraxhälfte deutlich die Umrisse des Magens. Man führte ferner dem Patienten einen mit Quecksilber gefüllten Gummischlauch in den Magen und machte dann eine Radiographie. Auf dem Diagramm trat nun, ebenfalls in der linken Thoraxhälfte, das ösenförmig umgebogene Endstück der Sonde in kräftiger Zeichnung hervor.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 29.*)
Ritterband (*Berlin*).

1. **Ueber die Bedeutung der portativen Apparate in der Skoliosenbehandlung.** Von Dr. A. Schanz. (Arch. f klin. Chir. Bd. 61, Heft 1 S. 114.)
2. **Ueber den Werth des orthopädischen Stützcorsets.** Von Oscar Vulpius. (Samml. klin. Vortr. 1900, No. 276.)
3. **Neuere Fortschritte in der Skoliosenbehandlung.** Von Albert Hoffa. (Zeitschr. f. orthopädische Chir. Bd. 6, S. 538.)

1. Nach Schanz können die redressirenden portativen Skoliosenapparate im günstigsten Falle äussere kosmetische Resultate erzielen, die neuen Stützapparate aber im rechten Fall und mit entsprechenden Vorsichtsmaassregeln verwendet, ein durchaus rationelles Hülfsmittel darstellen. Man muss sich aber klar sein, dass sie sich eine Correction der Deformität nicht als Ziel setzen, dass ihre Wirkung ausschliesslich darauf zielt, dem Fortschritt der Skoliose Einhalt zu thun oder, was im Grunde dasselbe ist, ein anderweitig erreichtes Redressionsresultat festzuhalten. Von der Verordnung entlastender Apparate ist ganz abzusehen, wenn ein Missverhältniss zwischen statischer Inanspruchnahme und Leistungsfähigkeit der Wirbelsäule nicht vorhanden ist oder leicht anderweitig corrigirt werden kann. Hierher gehören z. B. jene sehr häufigen Skoliosen, die niemals recht über das Stadium der Haltungsanomalie hinauskommen, sodann auch die fortgeschrittenen Fälle, welche sich nicht in einem progredienten Stadium befinden. Für die anderen Fälle bleibt der Apparat indicirt, erfordert aber, dass wir bei seiner Anwendung die nöthige Vorsicht walten lassen, um eine etwaige nachtheilige Wirkung auszuschalten. Wir werden dabei vor Allem durch Gymnastik und Massage der gefürchteten Inactivitätsatrophie unter dem Apparat vorbeugen können.

2. Nach Vulpius erfordert die habituelle Schiefhaltung, die Skoliose ersten Grades, ausschliesslich eine Kräftigung der Rückenmuskeln und eine Correctur des Muskelgefühls, bei der vorgeschrittenen Skoliose 2. und 3. Grades steht diese Aufgabe in zweiter Linie. Ihr voran geht die Mobilisirung der durch Weichtheilschrumpfung und durch Knochenumformung fixirten Wirbelsäule. Das Stützcorset vermag nach V.'s Erfahrungen zunächst eine Entlastung der Rückenmusculatur zu bewirken, indem es die Rumpflast, zum Theil wenigstens, unter Umgehung der Wirbelsäule direct auf das Becken überträgt und dadurch den Rückenmuskeln ihre Aufgabe erleichtert. Die Wirbelsäule kann weiterhin bei habitueller Schiefhaltung oder nachdem sie völlig mobilisirt ist, mittels des Corsets in gerader Mittelstellung erhalten werden. Ist eine völlige Geraderichtung unmöglich, so kann der durch die Behandlung erzielte Theilerfolg wenigstens im Corset gesichert werden. Die Festhaltung der Stellungsverbesserung ist hinsichtlich aller Componenten der Skoliose zu erreichen. Als Beweis dafür, dass die Streckung des Krümmungsbogens aufrecht erhalten wird, dient die gewöhnlich messbare Zunahme der Körpergrösse im Corset. Beweisend für die extrahirende Wirkung sind uns auch die subjectiven Angaben der Patienten, welche wegen Neuralgie bei Skoliosen ein Corset bekommen. Indem das Zusammensinken und damit der Druck auf die Intercostalnerven vermieden wird, verschwinden die quälenden Schmerzen gewöhnlich prompt, sobald das gut sitzende Corset getragen wird.

Ferner kann, wie man sich leicht aus einem Vergleich eines Patienten im Corset und ohne dasselbe überzeugen kann, die Correctur der seitlichen Rumpfverschiebung im Corset beibehalten werden. Dass es auch gelingt, die Detorsion der Wirbelsäule, die durch die mobilisirende Behandlung zu Stande kommt, im Corset festzuhalten, schliesst V. aus den Druckspuren, die man nach mehrstündigem Tragen wirksamer Corsets auf der Höhe des Rippenbuckels resp. der verschiedenen Torsionswülste bei zusammengesetzten Skoliosen constatiren kann. Aus diesen Druckspuren schliesst V. auch auf eine directe Heilwirkung der Corsets auf die Verkrümmung.

3. Hoffa beschreibt die Gymnastik, die für die Skoliosentherapie angebracht erscheint. Sie zerfällt in eine allgemeine und eine specielle Gymnastik. Die allgemeine Gymnastik, bestimmt zur Kräftigung des Gesammtorganismus, besteht in activen Uebungen des Kopfes, des Rumpfes und der Extremitäten mit und ohne Hanteln und Stäben. Die specielle Gymnastik hat den Zweck, die Rückenmuskeln so zu kräftigen, dass sie im Stande sind, eine Uebercorrection der Deformität zu bewirken. Die Uebungen sind im Ganzen dreierlei Art. Erstens lernen die Patienten ihren Rumpf ad maximum zu strecken. Wir stellen die Patienten vor uns hin und lassen sie ihre denkbar beste Haltung einnehmen. Aus dieser Haltung lässt man sie sich ad maximum strecken. Die Hände werden in die Hüften gestemmt, und nun der Rumpf auf Commando in die Höhe gereckt. Der Uebende darf sich hierbei nicht nach hinten überlegen und, anstatt sich zu strecken, eine stärkere Lendenlordose erzeugen. Die gleiche Uebung wird dann als Widerstandsbewegung ausgeführt. Zu dem Zweck legt der Arzt seine Hand flach auf den Scheitel der Patientin und drückt den Kopf herunter, während sich Patientin mit aller Energie streckt. Kann sich Patientin nun gut strecken, so muss sie in maximal gestreckter Haltung ihren Rumpf nach vorn biegen und ihn dann wieder zurückführen. Dabei müssen die Schulterblätter zurückgenommen und der Kopf zurückgehalten werden. Später lässt man aus der Rumpfbeugehaltung heraus noch mit den Armen auf Commando die Bewegung des Schwimmens ausführen.

Nach den Streckübungen folgen die eigentlichen activen Redressionsübungen. Dieselben werden in zweifacher Weise ausgeführt. Die Patientin nimmt zunächst ihre habituelle Haltung an. Dann stemmt sie, eine gewöhnliche habituelle rechtsconvexe Dorsal- und linksconvexe Lumbalskoliose angenommen, ihre linke Hand fest in die Hüfte ein. Die rechte kommt unterhalb der Schulterblattspitze auf die Rippenbuckel zu liegen. Auf Commando „1" streckt sich nun die Patientin so gut es geht; gleichzeitig verschiebt sie ihren Oberkörper auf dem Becken nach links, damit die pathologisch vorstehende Hüfte herein-, die rechte fast verschwundene Hüfte aber herauskommt und drückt entgegen ihrer linke Hand als Hypomochlion den Rippenbuckel möglichst herein. Es folgen

dann Uebungen, die den Zweck haben, die skoliotische Verkrümmung in ihr Gegentheil umzukrümmen. Bei einer primären rechtsconvexen Dorsal- und linksconvexen Lendenskoliose lernen die Patienten zunächst die Lendenkrümmung, dann die Brustkrümmung und schliesslich beide zusammen activ zu corrigiren resp. überzucorrigiren. Zur Correctur der Lendenskoliose stellt sich Patientin mit unbekleidetem Rücken vor uns hin. Wir lassen sie dann das rechte Bein etwas abduciren und nach vorn stellen, beide Hände aber auf den Kopf legen. Wenn wir nun „1" commandiren, so biegt die Patientin, während sie ihren Rumpf, so gut es nur geht, streckt, bei fest auftretendem rechten Fuss ihr rechtes Hüft- und Kniegelenk. Dadurch entsteht auf der rechten Seite eine Senkung des Beckens, und dementsprechend muss sich auch die Lendenwirbelsäule nach rechts umkrümmen.

Die Umkrümmung der Brustskoliose ist in der Regel schwerer zu erlernen. Sie wird geübt, indem Patientin bei parallel stehenden Beinen ihre linke Hand auf den Kopf legt, die rechte aber unterhalb der Schulterblattspitze gegen den Rippenbuckel anstemmt. Auf Commando „1" streckt sich Patientin nun maximal und schiebt gleichzeitig den Rumpf gegen das Becken nach links, drückt die Ellenbogen, während die Hand auf dem Kopf liegen bleibt, nach links oben gegen die Decke in die Höhe und drückt gleichzeitig mit der rechten Hand fest gegen den Rippenbuckel. Können die Patienten diese Uebungen einzeln gut ausführen, so kommt die Combination derselben, d. h. die eigentliche Umkrümmung an die Reihe. Patientin stellt sich vor den Arzt, abducirt ihr rechtes Bein und stellt es etwas nach vorn, die linke Hand kommt auf den Kopf, die rechte auf den Rippenbuckel. Auf das Commando „1" biegt nun Patientin ihr rechtes Bein im Knie- und Hüftgelenk, gleichzeitig verschiebt sie ihren Rumpf nach links gegen das Becken, drückt den Ellenbogen möglichst stark nach links oben in die Höhe und die rechte Hand möglichst kräftig gegen den Rippenbuckel.

Bei vorgeschrittenen Fällen sind wir nicht im Stande, durch die gymnastische Behandlung allein wesentliche Erfolge zu erzielen. Wir sind darauf angewiesen, in solchen Fällen, das durch die geeignete gymnastische Behandlung erzielte Resultat in Stützapparaten für die Wirbelsäule festzuhalten. Hoffa vertritt die Anschauung, dass man durch ein noch so gut sitzendes Corset allein nicht redressiren kann, dass man vielmehr mit einem solchen nur die Wirbelsäule in ihrer bestmöglichen Haltung festzuhalten vermag.

Joachimsthal (Berlin).

1. **Daumenplastik und organischer Ersatz der Fingerspitze (Anticheiroplastik und Daktyloplastik.)** Von C. Nicoladoni. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 61, Heft 35, S. 606.)
2. **Ersatz des Zeigefingers durch die zweite Zehe.** Von Freiherr v. Eiselsberg. (Ebendas. Heft 4, S. 988.)

Nicoladoni (1) hat vor 3 Jahren den Vorschlag gemacht, einen verloren gegangenen Phalangentheil des Daumens aus der zweiten Zehe des gleichseitigen Fusses zu ersetzen, ein Vorgehen, das er jetzt bei einem 5jährigen Knaben, der den rechten Daumen knapp über dem Metacarpophalangealgelenke verloren hatte, zur Ausführung gebracht hat. Zuerst wurde die Heilung der Fingerwunde abgewartet. Alsdann wurde mit einem grossen dorsalen viereckigen Lappen das Metatarsophalangealgelenk der zweiten Zehe nach Durchtrennung der dorsalen Sehnen blossgelegt und eröffnet. Darauf wurde die Basis der 1. Zehenphalange knapp am Gelenkknorpel abgetragen, worauf die volaren Sehnen durchschnitten wurden.

An dem gehörig weit wund gemachten Daumenstumpf wurde zuerst die Sehne des Flexor pollicis longus mit den volaren Sehnen der Zehe, dann der 1. Phalanxstumpf des Daumens mit der Basis der 1. Phalanx der Zehe durch eine Catgut-Knochennaht vereinigt; darauf wurden die Dorsalsehnen genäht, und endlich der grosse Dorsallappen so mit dem Dorsum des Daumenstumpfes verbunden, dass ein breites Anliegen desselben gesichert war. Darauf folgte ein Verband und darüber der die Stellung und Lage der beiden Extremitäten sichernde früher ausgeprobte Gypsverband. Derselbe wurde durch 16 Tage anstandslos vertragen, dann wurde die volare Brücke durchtrennt und der übergewanderte Finger freigemacht.

Die Ernährung durch den zu schmal geschnittenen dorsalen Lappen war Anfangs eine kümmerliche, in Folge dessen auch die Nagelphalanx und ein Stückchen der 2. Phalanx verloren gingen. Das Uebrige heilte glücklich an, die Festigkeit nahm stetig zu, so dass ein Jahr nach der Operation die Hand sehr kräftig geworden war, der Knabe mit einem schweren chirurgischen Hammer sicher klopfen konnte, die neue Daumenspitze den anderen Fingern opponirte, und der Knabe in die Schule eintreten und mit der rechten Hand schreiben lernen konnte. Das Metacarpophalangealgelenk ist leider unbeweglich, da die Volarsehnen in einer umfänglichen volaren Narbe fixirt sind. Seit einem weiteren Jahre sind alle Metacarpusknochen um 1 mm gewachsen, die neuen Daumenphalangen um $^1/_2$ mm und der Callus an der Knochenwunde so solide geworden, dass er im Skiagramm nicht mehr abgegrenzt erscheint.

Es ist Nicoladoni fernerhin geglückt, bei einem 20jährigen Arbeiter, dem die Spitze des linken Zeigefingers so weit verletzt war, dass an ihr nur mehr die weit von der Haut entblösste 2. Phalanx übrig geblieben war, durch einen aus der 2. rechten Zehe entnommenen über die wundgemachte Spitze gestülpten und mit ihr vernähten Zehenkuppenlappen zu decken. 4 Monate später konnte der Kranke mit der neuen Fingerspitze Dorsum- und Volarseite sensitiv unterscheiden, aber weiter noch keine feineren Tastgefühle leisten.

v. Eiselsberg (2) hat bei einem 18jährigen Schlosser, dem bei einer Bohrmaschinenverletzung der rechte Zeigefinger verloren gegangen war, die Nicoladoni'sche Plastik mit Benutzung der 2. Zehe zur Ausführung gebracht. Von Interesse ist, dass nicht das kleinste Stückchen Haut dabei abstarb, sondern alles verpflanzte Gewebe auch erhalten blieb. Ein $2^1/_2$ Monate nach der Transplantation aufgenommenes Röntgenbild ergab

keinen Unterschied zwischen dem Knochenschatten in der überpflanzten Zehe und den Nachbarfingern. Der verpflanzte Finger ist vollkommen gut genährt, fühlt sich nicht kühler an als die übrigen Finger; an der Haut ist auch nicht die geringste Ernährungsstörung zu merken. Der Nagel ist erhalten geblieben, ja sogar gewachsen. Die Sensibilität ist zwar herabgesetzt, hat sich aber entschieden gegenüber dem Zustande während der ersten Wochen nach der Operation gebessert; merkwürdigerweise scheinen am Dorsum die neuen Nervenbahnen viel besser vom Centrum aus in die Peripherie eingewachsen zu sein als an der Vola.

So vortrefflich auch das kosmetische Resultat genannt werden kann, so ist doch zur Zeit der Publication das functionelle noch nahezu Null. Passive Bewegungen können in den verpflanzten Gelenken nahezu im ganzen Umfang schmerzlos und ohne jedwedes Reiben ausgeführt werden, doch fehlt die active Beweglichkeit. Immerhin kann Patient ganz gut den Finger zum Halten der Feder beim Schreiben verwenden.

Joachimsthal (*Berlin*).

Ursachen und Behandlung der heissen Prostataabscesse. Von A. Routier.

Prostatabscesse entstehen gewöhnlich im Anschluss an eine eitrige Urethritis, sei es, dass die Eiterung durch den Gonococcus oder einen anderen Infectionsträger hervorgerufen ist. Kommt zur Entzündung der Harnröhre noch ein Trauma hinzu, eine schlecht ausgeführte Injection, ein unzarter Katheterismus, eine ungewöhnliche Anstrengung, ein Excess in Venere, ein starker Ritt, eine lange Eisenbahn- oder gar Radfahrt, so können alle diese Ursachen zu Prostataabscessen führen. Verf. berichtet nun über zwei Fälle, in denen bei vollkommen gesunder Urethra das eine Mal angeblich in Folge einer Erkältung, das andere Mal nach einer ungewohnten Anstrengung eine eitrige Prostatis sich entwickelte. In dem einen Falle lagen die gewöhnlichen Symptome vor: Retentio urinae (nur wenige Tropfen konnten jedesmal mit grosser Anstrengung entleert werden), Harndrang, Frost, Stuhlzwang, Schmerzen, die sich beim Sitzen, Reiten und bei Bewegungen steigerten, endlich eine geschwollene (beide Lappen waren geschwollen) schmerzhafte Prostata bei der Rectaluntersuchung. Im anderen Falle war nur Frost und Retentio urinae eingetreten. Der Kranke wurde mehrmals katheterisirt; danach kam die Miction zwar in Gang, der Harn musste aber alle zwei Stunden gelassen werden, was schmerzlos geschehen konnte.

Durch Eröffnung des Abscesses vom Rectum aus wurden die beiden Kranken sehr schnell von ihren Leiden befreit. Diese Behandlungsmethode empfiehlt Verf. auf das Wärmste. Sie ist ganz ungefährlich und führt viel schneller zur Heilung (in 10—12 Tagen) als der Dammschnitt. Die Operation gestaltet sich folgendermaassen: Patient erhält Tags zuvor ein Purgans und am Morgen des Operationstages ein reichliches Lavement. Dann wird er mit Bromäthyl narkotisirt und auf die rechte Seite gelagert. Nun wird der Sphincter mit dem Trélat'schen Speculum dilatirt, das Rectum reichlich mit Borsäure- oder Naphtholwasser ausgewaschen und die hintere Rectalwand mit einer Sims'schen Rinne abgezogen. Man hat jetzt den Eiterherd vor sich und kann denselben durch eine oder wenn es sich um Abscesse in beiden Lappen handelt durch 2 Incisionen von je 2—3 cm Länge bequem öffnen. Dann spült man die Eiterhöhle aus und tamponirt mit Jodoform- oder steriler Gaze. Am 4. Tage geht der Kranke zum ersten Mal zu Stuhle, wobei gewöhnlich der Tampon von selbst herausfällt und am 8. Tage ist die Wunde in den meisten Fällen geschlossen. Bei keinem der zahlreichen Patienten, bei denen R. den Abscess in dieser Weise eröffnet hat, ist von ihm eine secundäre Infection beobachtet worden.

(*La Presse médic. 1900, No. 13.*)

Ritterband (*Berlin*).

Ueber die Anwendung des Calciumcarbids in der gynäkologischen Praxis. (Aus der militärmedic. Akad. in St. Petersburg.) Von Dr. W. Grusdew.

Das Calciumcarbid ist von A. Guinard in die Therapie eingeführt worden, der 1896 der Pariser medicinischen Akademie über dessen günstige Wirkungen bei inoperablem Uterus- und Scheidencarcinom Bericht erstattete. Nach ihm zerstört er das krebsige Gewebe und wirkt ausserdem desinficirend und desodorirend, hämostatisch und schmerzstillend. Diese Angaben wurden später von Sivet, Lucas Championnière, Verdelet in Fraikin in vollem Umfange bestätigt. Verf. berichtet nun über seine eigenen Erfahrungen mit dem genannten Mittel. Die Anwendungsweise des Calciumcarbids war folgende: Nach voraufgegangener Desinfection wurde im Speculum Scheide und Vaginalportion mit Wattetampons abgetrocknet, dann vermittelst einer trocknen Pincette 1—2 nussgrosse Stückchen Calciumcarbid auf die Ulcerationsfläche gebracht und mit einem Tampon an derselben fixirt. Dann wurde die Vagina mit Wattebäuschchen (nicht zu fest) ausgestopft, die möglichst so placirt wurden, dass die gesunden Theile der Schleimhaut von der ätzenden Wirkung des sich bildenden Ca O verschont blieben. Die Kranken wurden nun mit der Weisung entlassen, sich nach 1—3 Tagen wieder vorzustellen. Dann wurde nach Herausnahme der Tampons die Vagina mit Sublimat oder Carbollösung abermals desinficirt, wobei der gebildete Kalk und das abgefallene Krebsgewebe entfernt wurde. Je nach dem Aussehen der Ulcerationsfläche wurde nun entweder von Neuem mit Calciumcarbid geätzt, oder die Kranke angewiesen, bei Wiedereintritt von Blutungen oder Fluor sofort wiederzukommen. Bei späteren Aetzungen verwandte Verf. auch statt der Stückchen pulverisirtes Calciumcarbid, das vermittelst Pulverbläser auf die ulcerirten Stellen gebracht wurde. Zuweilen umhüllte er auch vor der Einführung die Calciumcarbidstückchen mit grober Marle. Die Wirkung dieser Behandlung war sehr zufriedenstellend: schon nach einmaliger Einführung des Calciumcarbids waren die losen, blutenden Krebswucherungen zerstört, fielen ab und liessen eine reine Wunde zurück, die kaum oder gar nicht mehr blutete und auch kaum mehr secernirte. Zugleich war der scharfe Fäulnissgeruch verschwunden und in einzelnen Fällen auch die quälenden

Schmerzen. Dieser Effect hielt etwa eine Woche, wohl auch etwas länger an, dann aber musste von Neuem Calciumcarbid eingeführt werden. Ungünstige Nebenerscheinungen sind sehr selten. Als solche erwähnen die Autoren (L. Championnière, Guinard) die Schmerzhaftigkeit des Calciumcarbids bei einzelnen Kranken, ferner eine so heftige Entwicklung von Acetylen, dass das Speculum aus der Vagina hinausgeschleudert wurde und die Patientin in Ohnmacht fiel, heftige Schmerzen in Folge von Eindringen des Acetylens durch Gebärmutter und Tuben in die Bauchhöhle, endlich starke Diarrhöen. Verf. hat von allen diesen Nebenwirkungen nur Schmerzen bei einzelnen Kranken und Kalkätzungen der Scheide und äusseren Genitalien beobachtet. Diese und andere unangenehme Erscheinungen lassen sich jedoch durch Beobachtung gewisser Vorsichtsmaassregeln verhüten. Man sorge nur stets für gute Abtrocknung der Scheide vor Einführung des Calciumcarbids, Sicherung eines Abzuges für das sich entwickelnde Acetylen durch die Scheide, Schutz der gesunden Schleimhaut durch trockne oder glyceringetränkte Wattebäuschchen. Man hüte sich auch bei Anwendung von Calciumcarbid die Krebsgeschwulst gleichzeitig mit dem Thermokauter zu ätzen, da das Acetylen mit dem Sauerstoff der Luft eine Mischung bildet, die bei Annäherung von Feuer oder glühendem Metall leicht explodirt. Dagegen ist es von Nutzen, nachdem das Calciumcarbid seine Wirkung gethan hat, nachträglich noch den Thermokauter oder das Glüheisen anzuwenden, oder auch mit Brom zu ätzen. — Auch bei Erosionen und gutartigen Ulcerationen der Vaginalportion sah Verf. von der Anwendung des Calciumcarbids (in Pulverform) gute Resultate.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 24.*)
Ritterband (*Berlin.*)

(Aus der Kgl. Universitätsklinik für Augenkranke (Prof. Eversbusch) in Erlangen.)

Ueber die Behandlung inficirter perforirender Bulbuswunden. Von E. Glauning.

Bisher war man vielfach geneigt, bei perforirenden Bulbusverletzungen, sobald ausgesprochene septische Entzündungserscheinungen eintraten, die Entfernung oder Ausräumung des beschädigten Augapfels vorzunehmen, um von vornherein die Gefahr einer Mitbetheiligung des anderen Auges auszuschalten. In den letzten Jahren kam jedoch, besonders wegen der vielen Nachtheile, die eine Prothese für den Träger im Gefolge hat, bei einigermaassen günstig liegenden Fällen immer mehr die conservative Behandlung solcher Verletzungen in Aufnahme. In der Erlanger Augenklinik wird nun seit 10—12 Jahren von Prof. Eversbusch bei perforirenden Bulbuswunden die galvanokaustische Paracentese der Vorderkammer gemacht. Nach ausgiebiger Cocaïninstillation wird die Hornhaut mit einer feinen, eben rothglühenden Platinschlinge langsam Schicht für Schicht durchsengt, bis sich das Vorderkammerwasser durch die so entstandene stecknadelknopfgrosse Oeffnung in gelindem Strahl entleert. Als Angriffsstelle für die Paracentese wird, wenn die Hornhautwunde länglich und linear verläuft, das peripherische Ende derselben gewählt, während bei Vorhandensein mehrerer kleiner Wunden die Kauterisation an den zugänglichsten Wundstellen erfolgt. Darauf wird der Bindehautsack mit leicht angewärmter physiologischer Kochsalzlösung ausgespült und ein doppelseitiger Verband angelegt. Schmerzen, die manchmal danach eintreten, werden durch Eisbeutel oder Eisumschläge (über den Verband) bekämpft, verschwinden wohl auch von selbst in 1—2 Stunden. Sobald die entzündlichen Erscheinungen wieder zunehmen oder Hypopyon von Neuem auftritt, wird die Paracentese — jedoch nicht vor 3—4 Tagen — wiederholt. Daneben kommen Einreibungen mit Schmierseife nach Kapesser zur Anwendung. Durch dieses Verfahren gelang es in vielen Fällen, bei denen die Infection primär in Cornea und Iris localisirt auftrat, und sich unter Bildung eines Hypopyon eine schleichende infectiöse Iridocyclitis entwickelte, in einem Falle selbst $3^1/_2$ Monate nach der Verletzung, das bedrohte Auge noch zu retten. Die Wirksamkeit der Paracentese beruht nach Verfasser auf zwei Factoren: 1. auf dem Abfluss des mit infectiösem Material verunreinigten Kammerwassers durch die angelegte Oeffnung, um so mehr, als in den dem Eingriff folgenden Stunden durch die rundliche Paracentesenwunde eine ziemlich beträchtliche Menge Humor aqueus nachsickert, und so eine ausgiebige Selbstreinigung der inficirten Abschnitte erfolgt. 2. Diesen Abfluss des Kammerwassers begleitet eine intraoculare Druckverminderung, die ein vermehrtes Zuströmen von frischem, an infectionsfeindlichen Stoffen reicherem Blut zur Folge hat. Damit verbindet sich dann zweifellos eine Verbesserung der Circulation in den abführenden Venen und das Gesammtresultat ist eine Steigerung des intraocularen Stoffwechsels und eine Beförderung der Ausscheidung entzündlich-irritativer Substanzen aus dem Bulbus. Anders wie in diesen Fällen ist die Wirkung der Paracentese bei localisirten, auf kleine Bezirke beschränkten Eiterungen. Hier wird die Glühschlinge direct in den erkrankten Eiterherd versenkt und dieser dadurch sofort in toto vernichtet.

(*Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 31.*)
Ritterband (*Berlin*).

Der Ausgang des acuten Kieferhöhlenempyems in Verkäsung, seine klinische Würdigung und seine Chancen für die Heilung. Von Dr. Georg Avellis (Frankfurt a. M.).

Ein acutes Empyem der Kieferhöhle braucht weder zu heilen noch in ein chronisches überzugehen; es kann verkäsen. Diese Verkäsung erzeugt durch Fremdkörperreizung eine Eiterung, welche lange Zeit andauern kann, ohne jedoch als chronisch bezeichnet werden zu können; denn sie hört sofort auf, sobald, der Eiterrest entfernt ist. In solchen Fällen erhält man also bei der ersten Ausspülung der Kieferhöhle scheusslich stinkende Massen von Eiterdetritus, bei der zweiten fast nichts mehr, und dann bleibt die Kieferhöhle ganz trocken.

(*Archiv für Laryngologie und Rhinologie X, 2.*)
Krebs (*Hildesheim*).

Rhinogener Frontallappenabscess und extraduraler Abscess in der Stirngegend durch Operation geheilt. Von Dr. Alfred Denker (Hagen i. W.).

Der 17jährige Patient wurde im November 1893 in eine Augenheilanstalt aufgenommen, weil er über Schmerzen im Dach der linken Orbita und in der linken Stirngegend klagte; er hatte ferner ein dumpfes Gefühl im ganzen Kopf und litt an Schwindel beim Vornüberneigen. Die Untersuchung der Nase ergab eine Eiterung der linken Stirnhöhle und der linken Siebbeinzellen. Nach kurzer erfolgloser intranasaler Behandlung schritt Denker zur Aufmeisselung der Stirnhöhle, aus welcher Eiter und Granulationen entleert wurden. Das Befinden des Patienten wurde jedoch schlechter; es traten leichte Temperaturerhöhungen auf, Pulsverlangsamung, verstärkter Kopfschmerz, Benommenheit. Deswegen wurde am 20. December 1893 eine zweite Operation vorgenommen: Es wurde zunächst die Hinterwand der Stirnhöhle abgetragen, wobei sich etwa ein Theelöffel Eiter entleerte. Da dieser kleine extradurale Abscess keine ausreichende Erklärung für die schweren Krankheitssymptome der letzten Tage abzugeben schien, wurden die Hirnhäute gespalten und mit der Punctionsspritze auf einen Hirnabscess gefahndet. Ein solcher fand sich auch in der Tiefe weniger Millimeter und wurde entleert. Die Heilung ist bis jetzt (6 Jahre) constatirt.

Denker knüpft an diesen schönen Fall — den ersten glücklich operirten rhinogenen Hirnabscess — einige epikritische Bemerkungen. Bezüglich der Technik ist er der Ansicht, dass man stets den Erkrankungsherd im Schädelinnern nach der Eröffnung des Sinus frontalis und von Wandungen des letzteren ausgehend, aufsuchen soll. Um den Abscess an der tiefsten Stelle zu erreichen, wird man gut thun, die hintere Stirnhöhlenwand bis auf den Boden zu entfernen.

In welcher Richtung und wie tief darf man Einstiche oder Einschnitte von der Aussenfläche des Frontallappens in das Hirn hinein vornehmen, ohne das Cornu anterius des Seitenventrikels zu verletzen? Nach Messungen, welche Denker an Gehirnen von Erwachsenen vorgenommen hat, beantwortet er diese Frage dahin, dass man die Explorativeinstiche von der unteren Partie der Vorderfläche des oberen und mittleren Stirnlappens nach hinten oben und lateralwärts bis zu einer Tiefe von 2,5 cm ausführen kann.

Bemerkenswerth ist noch im berichteten Falle, dass Patient trotz des Verlustes von erheblichen Theilen seines Frontalhirns (in Folge Hirnprolaps) keinerlei Störungen seines Intellekts davon trug.

(*Archiv für Laryngologie und Rhinologie X, 3.*)
Krebs (*Hildesheim*).

130 Hammerambossextractionen, ein Beitrag zur Behandlung der chronischen Mittelohreiterung. Von Dr. W. Schröder, früheren Assistenten der Poliklinik.

Von 130 Fällen von Hammerambossextractionen, welche bis auf 2 Ausnahmen zur Behandlung einer chronischen Mittelohreiterung ausgeführt wurden, wurde in circa 50 Proc. Heilung erreicht. Die bekannte Thatsache, dass der Amboss häufiger cariös gefunden wird als der Hammer, konnte auch an diesem Material bestätigt werden: Amboss cariös war in 88 Proc. vorhanden, darunter in 41 Proc. bei gesundem Hammer. Gesunder Amboss bei cariösem Hammer wurde nur einmal constatirt. Die Hörfähigkeit wurde durch die Operation in 65 Proc. gebessert (ein beneidenswerthes Resultat! Ref.), blieb in 22 Proc. gleich, und nur in 13 Proc. musste eine „immer nur minimale" Verschlechterung verzeichnet werden. Die Mittheilung, dass von den nicht geheilten Fällen zwei Todesfälle in Folge der Mittelohreiterung (nicht der Operation) dem Verfasser bekannt geworden sind, dient der ganzen Methode nach Ansicht des Referenten nicht zur Empfehlung; die Totalaufmeisselung der Mittelohrräume scheint doch bessere Resultate zu zeitigen.

(*Archiv für Ohrenheilkunde, Band 49, 1.*)
Krebs (*Hildesheim*).

Ueber erworbene Atresie und Strictur des Gehörganges und deren Behandlung. Von H. Schwartze, Halle a. S.

In den 12 mitgetheilten Krankengeschichten handelt es sich 7 mal um Strictur des Gehörganges und 5 mal um Atresie. Sie war 4 mal häutig, 7 mal häutig und knöchern zugleich und einmal unerkannter Art. Was die Ursache anbetrifft, so handelte es sich nur einmal um eine spontan entstandene Strictur bei chronischer Mittelohreiterung mit Caries in der Paukenhöhle. In allen übrigen Fällen lag der Atresie beziehungsweise der Strictur ein Trauma zu Grunde u. z. meist in Gestalt einer Operation. Elf von den Fällen wurden zum Zwecke der Erweiterung des Gehörganges in der Schwartze'schen Ohrenklinik operirt; dabei wurde 9 mal die Totalaufmeisselung des Mittelohres angeschlossen. Der Ausgang der beiden übrigen Fälle in Wiederverengerung des geschaffenen weiten Gehörganglumens muss die Frage anregen, ob es nicht rathsam ist, auch dann, wenn die Natur der hinter der Strictur befindlichen tieferen Erkrankungen an und für sich keine Knochenoperation erfordert, principiell den knöchernen Gehörgang durch concentrisches Abtragen flacher Knochenschichten von seiner hinteren Wand trichterförmig zu erweitern. Auffällig ist es, dass es in den meisten Fällen von Strictur nicht durch Eiterretention zu intracraniellen Folgezuständen gekommen ist.

Was den Ausgang anbetrifft, so ist zunächst in den elf zur Operation gelangten Fällen die Eiterung hinter der Strictur 7 mal geheilt, 1 Fall ist unbekannt, nur in zwei Fällen ist bis jetzt eine Heilung der Eiterung nicht eingetreten. Die Atresie bzw. Strictur ist 7 mal geheilt, einmal recidivirt, dreimal partiell recidivirt.

(*Archiv f. Ohrenheilkunde. Band 48.*)
Krebs (*Hildesheim*).

(Aus dem k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien (Abtheilung des Primararztes Prof. Dr. Ed. Lang.))

Die Erfolge der an vierundsiebzig Lupuskranken ausgeführten Radicalexstirpation. Von Dr. Siegfried Reiner, Abtheilungsassistent.

Abgesehen von dem kosmetischen Effect, der durch die Exstirpation und Transplantation eines

Hautlappens erzielt wurde, war die Zahl der Recidive, die innerhalb des Operationsgebietes oder am Rande desselben auftraten, eine äusserst geringe (16 Fälle). In 3 Fällen traten singuläre Knötchen äusserhalb des ursprünglichen Operationsgebietes mitten im gesunden Gewebe auf, die ohne jede Schwierigkeit excidirt und vernäht wurden. Leider war ein Todesfall auf Rechnung der Narcose zu setzen.

(*Wiener med. Presse 1900, No. 17—19.*)
Eschle (*Hub*).

(Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Behandlung der Lepra. Von W. Doenitz. (Nach einem in der Charité-Gesellschaft gehaltenen Vortrage am 28. Juni 1900.)

Doenitz berichtet über die Heilwirkung, welche bei zwei leprösen Frauen mit altbekanntem Chaulmoograöl erzielt wurde. Das aus dem Samen der Gynocardia odorata, eines indischen Baumes, gewonnene Oel vertrug die erste Kranke mit über den ganzen Körper verbreiteten ausgedehnten, flächenhaften Infiltraten schlecht bei innerlichem Gebrauch. Deshalb wurde die subcutane Anwendung des Mittels versucht, und dabei stellte sich heraus, dass es eine örtliche und allgemeine Reaction hervorruft. Die allgemeine Reaction besteht in einer deutlichen, sich über mehrere Tage erstreckenden Temperaturerhöhung; die örtliche giebt sich durch eine Röthung der afficirten Stellen zu erkennen. Besonders auffallend war eine pericyclitische Röthung auf beiden Augen, welche immer längere Zeit andauerte. Schon nach wenigen Injectionen nahmen die Infiltrate ab. Jetzt, nach viermonatlicher Behandlung, sind die meisten Infiltrate geschwunden, andere in der Rückbildung begriffen. Bei dieser Kranken wurden allerdings nebenbei noch Schwefelbäder angewendet, mit denen schon vor den Chaulmoogra-Injectionen begonnen wurde, und welche ebenfalls günstig die Infiltrate beeinflussten. Bei der zweiten Kranken mit rein tuberöser Lepra kam therapeutisch einzig und allein das Chaulmoograöl subcutan zur Anwendung. Auch bei ihr wurde regelmässig die örtliche und allgemeine Reaction des Mittels beobachtet. Jetzt nach zweimonatlicher Behandlung sind die Knoten bereits stark geschrumpft, und die pannusartige Infiltration auf beiden Augen ist ausserordentlich zurückgegangen; in das linke Auge, das durch den über den ganzen Bereich der Pupille vorgeschobenen Knoten keinen Lichtschein mehr hatte, dringt jetzt wieder Licht ein. Die Anwendung des Chaulmoograöles geschah in 10—14tägigen Pausen und in so kleiner Gabe, dass sich die Körperwärme etwa um $^1/_2{}^0$ erhob. Dazu genügte 0,1—0,2 g. Versuchsweise erhielt die Kranke mit der tuberösen Form einige Male 0,5 g; danach schien die örtliche Reaction etwas stärker zu sein, doch war ein schnelleres Zusammensinken der Knoten nicht deutlich zu bemerken. Bei der anderen Kranken durfte man es nicht wagen, eine so hohe Dosis anzuwenden, weil öfters schon nach 0,2 die pericyclitische Reizung recht lebhaft wurde und 10—14 Tage anhielt. Doenitz glaubt nicht, dass die Wirkung des Ol. gynocardiae eine specifische ist; auch bei syphilitischen Processen soll, wie in der Litteratur berichtet wird, eine Heilwirkung durch das Oel erzielt worden sein, und ein einmaliger Versuch bei einer jugendlichen Tuberculösen des Verfassers selbst fiel ebenfalls positiv aus. Verf. vergleicht die Wirkung des Mittels mit der des Cantharidin.

(*Berliner klin. Wochenschr. 1900, No. 36.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Ein Fall multipler Gelenkaffectionen bei chronischer Gonorrhoe mit Unguentum hydrargyri cinereum behandelt. Von Dr. A. Paldrock.

Im Anschluss an einen vor längerer Zeit von Böttcher referirten Fall von gonorrhoischer Allgemeininfection bei acuter Gonorrhoe, der nach einer Inunctionscur mit Ungt. hydrarg. cin. geheilt wurde, hat P. die Quecksilber-Inunctionscur bei einem Falle, der als chronischer Gelenkrheumatismus diagnosticirt und Jahre lang erfolglos behandelt worden war, mit gutem Resultat angewandt. Der 30 Jahre alte Patient hat im Laufe von 5 Wochen 36 Male 4,0 Ungt. hydrarg. cin. eingerieben, im Ganzen also 144,0 Salbe verbraucht. Darauf gingen die Gelenkaffectionen, die 5 Jahre hindurch jeder Behandlung getrotzt hatten, schnell zurück. Seitdem ist ein Jahr vergangen, ohne dass sich irgend etwas an den Gelenken gezeigt hat. Gegenüber einem etwaigen Einwand, dass es sich in diesem Falle um Lues gehandelt haben könne, betont P. noch ganz besonders, dass nicht die geringsten Zeichen von Lues vorhanden gewesen seien.

(*St. Petersb. med. Wochenschr. 1900, 26.*) *R.*

Ueber Behandlung der nekrotisirenden Akne mit Meersalzlösung von Dr. Friedrich Luithien (Wien).

Es handelt sich um jene Form von recidivirender bisher allen Behandlungsmethoden trotzender Akne, bei der knotenförmige Infiltrate der Haut auftreten, die zur Bildung harter pergamentförmiger Krusten und nach Abfall derselben zu eiternden und nässenden Substanzverlusten führt. Durch einen von ihm beobachteten Fall, in dem die Affection sich regelmässig unter dem Gebrauche von Seebädern besserte, um nach Beendigung des Badeaufenthaltes wiederzukehren, wandte Verf. in mehreren Fällen mit auffälligem Erfolge 1,2proc. Lösungen des käuflichen Meersalzes in Form von Umschlägen über die Nacht an, während er für den Tag die Einreibung einer Lanolinsalbe von gleichem Meersalzgehalt vornehmen liess.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 31.*)
Eschle (*Hub*).

(Aus der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin. Dirig. Arzt Prof. Dr. I. Israel.)

Experimentelle Untersuchungen über Katheterisirilisation, nebst Bemerkungen zur Asepsis des Ureterkatheterismus. Von Dr. M. Katzenstein, bisherigem I. Assistenten.

Verfasser hat es unternommen, durch eigene bacteriologische Untersuchungen festzustellen, in wie weit wir im Stande sind, Katheter durch Formaldehyddämpfe keimfrei zu machen. Er benutzte dazu eine von Desnos angegebene Glastube, in welche die zu sterilisirenden Katheter

hineingebracht werden. Der zum Verschluss der Glastube nöthige Gummistopfen enthält in einer Vertiefung eine kleine Metallhülse zur Aufnahme des die Formaldehyddämpfe entwickelnden Mittels. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen fasst Verf. in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Desinfection der Katheter mit Sublimat ist unzureichend.

2. Die Verwendung des Kutner'schen und der vielen anderen nach dem Farkas'schen Princip construirten Apparate ist wegen des enormen Mehrverbrauchs an Kathetern undurchführbar.

3. Die Desinfection der Katheter mit Formaldehyddämpfen, wie sie bisher geübt wurde, ist zu langwierig und für Katheter mit engem Lumen unzureichend.

4. Der vom Verf. construirte Apparat (welcher in vorliegender Arbeit genau beschrieben wird) ermöglicht es, durch eine vehemente Entwickelung von Formaldehyddämpfen aus Trioxymethylen (polymerisirtes Formaldehyd) bei einer Temperatur von 60° bezw. 80° und Durchtreiben dieser Dämpfe durch das Innere (Ueberdruck im Formaldehydentwickelungsraum, Ansaugen der Dämpfe durch Phenylhydrazin) gewöhnliche Katheter in 10 Min., Ureterkatheter in 20 Min., mithin also zum jeweiligen Gebrauch keimfrei zu machen, wobei die Katheter weniger als bei irgend einem anderen Verfahren geschädigt werden (Dampfentwicklungsraum getrennt vom Katheterraum, in letzterem Temperatur von 30—40°) und Niederschläge von Formaldehyd auf den Kathetern in Folge der kurzen Dauer des Verfahrens so gut wie vollkommen vermieden werden.

Weiterhin ist es dem Verfasser gelungen, durch die zum ersten Male erreichte Desinfection der Ureterkatheter einerseits und die Construction eines den Ureterkatheter vollkommen aufnehmenden am Cystoskop zu befestigenden Katheterschützers andererseits, den Katheterismus der Harnleiter so aseptisch wie nur möglich zu gestalten.

(*Berliner klin. Wochenschr. 1900, No. 37.*)

H. Rosin (*Berlin*).

Toxikologie.

Orthoformvergiftung. Von Dr. Richard Friedländer in Berlin. (Originalmittheilung.)

Im Jahre 1897 wurde von Einhorn und Heinz das Orthoform, Amido-m-oxybenzoësäuremethylester, als locales Anästheticum in die Praxis eingeführt. Es sollte, in Berührung gebracht mit frei liegenden Nervenendigungen, also an von Epidermis entblössten Stellen, Anästhesie hervorrufen, daneben antiseptisch und secretionsbeschränkend wirken und vor Allem absolut ungiftig sein. Auf die ersten, sehr empfehlenden Arbeiten von Neumayer und Klaussner folgte bald eine ganze Reihe Publicationen anderer Autoren, welche sich sämmtlich sehr lobend über das neue Mittel aussprachen und das Fehlen jeglicher Nebenwirkung rühmend hervorhoben. Aber schon i. J. 1898 erwähnte Tschernogoubow in einer Sitzung der venero-dermatologischen Gesellschaft zu Moskau, dass das Orthoform zwar anästhesire, aber öfter Erytheme hervorrufe, und Anfang 1899 erschien die Arbeit von Asam, welche über 9 Fälle von theilweise schwerer Orthoformschädigung berichtete. Im Laufe des Jahres wurden noch von den verschiedensten Seiten Orthoformvergiftungen zur allgemeinen Kenntniss gebracht, so dass ich in der mir zu Gebote stehenden Litteratur über 50 Fälle von localer oder allgemeiner Orthoformintoxication auffinden konnte, nicht mitgerechnet die als Reizung bezeichneten Nebenwirkungen.

Wie es scheint, ist die Kenntniss dieser Vergiftungen nicht sehr verbreitet, und das ist wohl begreiflich, da die betreffenden Mittheilungen zum allergrössten Theil in ausländischen oder Specialzeitschriften erschienen sind, die der Mehrzahl der Aerzte nicht leicht zur Hand sind.

Wenn man bedenkt, dass nicht etwa alle solche Vergiftungen veröffentlicht werden, sondern der grössere Theil von ihnen unbeschrieben bleibt, so wird man dem Orthoform das Prädicat ungiftig absprechen müssen und es unter die Körper einreihen, die zwar eine nützliche Wirkung haben, aber nur mit grosser Vorsicht angewandt werden dürfen.

Bevor ich auf die einzelnen Vergiftungserscheinungen näher eingehe, will ich über eine Allgemeinintoxication berichten, welche ich an mir selbst zu beoachten Gelegenheit hatte.

Ich hatte von dem neuen Mittel den besten Eindruck gewonnen, weil in zwei Fällen von ausserordentlich schmerzhaften Hämorrhoidalbeschwerden, bei denen ich, da die Operation verweigert wurde, die verschiedensten Salben, Suppositorien, Pinselungen etc. erfolglos angewandt hatte, die Schmerzen durch Orthoformsuppositorien rasch und dauernd beseitigt worden waren. Da mir ausserdem die Berichte über Orthoform-Intoxicationen unbekannt geblieben waren, so beschloss ich, die 10 proc. Orthoformvaseline bei mir selbst zu versuchen gegen einen Intertrigo, den ich durch starke Schweisssecretion beim Gehen und Radfahren acquirirt hatte.

Es bestand am Damm ziemlich starkes Jucken und zeitweiliges Schringen in Folge von Kratz-

wunden, wogegen innerhalb von etwa 2 Wochen Zinksalbe, Naftalanvaseline, Salicylvaseline unwirksam geblieben waren. So begann ich denn Anfang April dieses Jahres täglich 4—5 mal etwas Orthoformvaseline auf die schmerzenden Stellen einzureiben mit dem Effect, dass die jedesmalige Einreibung nach vorübergehendem Brennen ein Nachlassen der Beschwerden für ca. 3 Stunden bewirkte. Nachdem ich im Verlauf von etwa 10—12 Tagen ca. 25 g der 10 proc. Orthoformvaseline verbraucht hatte, trat eines Tages eine so bedeutende Verschlimmerung ein, dass ich gezwungen war, die Hülfe eines Collegen in Anspruch zu nehmen. Es hatte sich am Damm und am untersten Abschnitt des Scrotum ein nässendes Ekzem ausgebildet, der Juckreiz war sehr gesteigert, die Haut fühlte sich rauh und geschwollen an und verursachte ein so schmerzhaftes Spannungsgefühl, dass mir das Gehen unmöglich wurde. Die Behandlung bestand in stundenlangen Umschlägen mit 2 proc. Lösungen von essigsaurer Thonerde und folgender Bestreichung mit Zinköl und Ueberpuderung mit Talcum. In den nächsten Tagen schwoll das ganze Scrotum ungefähr auf seine vierfache Grösse an, die Haut war prall gespannt, glänzend roth, Erisypel ähnlich und zeigte einzelne Risse, aus denen seröse Flüssigkeit aussickerte; die Inguinaldrüsen waren stark geschwollen und schmerzhaft. Nach unten war die Schwellung auf die rima ani und die angrenzenden Theile der Nates übergegangen, auch hatten sich dort einige bis Fünfmarkstück grosse Blasen gebildet. Die Schmerzen waren, namentlich am Scrotum, in Folge der kolossalen Spannung ungeheuer peinigend. Am nächsten Tage ging das Oedem auch auf die Haut des Penis über, die ebenfalls aus einigen Rissen seröse Flüssigkeit austreten liess. Nach 4—5 Tagen verminderte sich die Schwellung und damit die Schmerzhaftigkeit, dafür zeigten sich nun Bauch, Brust, Rücken, Hals, Arme mit unzähligen kleinen, rothen Knötchen bedeckt, welche mässig stark juckten. Einige Tage später waren gleiche Knötchen im Gesicht aufgeschossen, an den Ohren und in den Augenbrauen hatten sich Blasen gebildet und an den Händen war ein aus Knötchen und Bläschen bestehender Ausschlag aufgetreten, der namentlich an den Fingern stark juckte. Während nun das Exanthem am Oberkörper unter Zinköl und Talcum langsam abheilte, schwollen die Hände so stark an, dass die Finger bewegungslos wurden. Unter den fürchterlichsten Schmerzen und dauerndem Fieber bis 40° bildeten sich erst rechts, dann links grosse Blasen, die schliesslich alle confluirten, so dass die Hände von der Handwurzel bis zu den Fingerspitzen, wie in einem Handschuh, in je einer einzigen grossen Blase steckten. Erst als die letzteren geplatzt resp. eröffnet waren und sich eine grosse Menge einer gelblich gefärbten, trüben, pestilenzialisch riechenden Flüssigkeit entleert hatte, liessen die Schmerzen und das Fieber nach. Da etwa zur selben Zeit auch die grossen Blasen an den Nates geplatzt waren, wurde der Zustand erträglich. Aber schon nach wenigen Tagen zeigten sich unter starkem Jucken an den Unterschenkeln die Knötchen und an den Füssen Knötchen mit Bläschen vermischt. Aus den Bläschen bildeten sich mässig schmerzende, grössere Blasen an den Zehen und der Fusssohle, die aber nach einigen Tagen theils platzten, theils eintrockneten. Erst nach dreiwöchigem Krankenlager konnte ich zum ersten Male mühsam das Bett verlassen, musste aber nach 3 Tagen wieder 2 Tage festliegen, weil sich an den Oberschenkeln starke Röthung und Schwellung mit intensivem Juckreiz eingestellt hatte. Erst nach 4 Wochen war ich im Stande, wenn auch körperlich sehr geschwächt, meine Thätigkeit langsam wieder aufzunehmen. Die völlige Heilung der unter den abgestossenen Blasen, namentlich an den Fingern, stark granulirenden Wundflächen nahm noch weitere 3 Wochen in Anspruch. Albumen wurde im Urin nicht gefunden.

Die geschilderten Erscheinungen stimmen vollkommen überein mit den von anderer Seite beschriebenen, nur dass sie bei mir besonders heftig und ausgebildet auftraten. Die Lupus ähnlichen Knötchen und die Blasen scheinen typisch für das Orthoform-Exanthem zu sein.

Die bisher beobachteten Orthoform-Intoxicationen lassen sich in 2 Kategorien eintheilen

1. in locale, d. h. solche, bei denen die schädliche Wirkung auf die Applicationsstelle oder deren nächste Umgebung beschränkt bleibt und

2. in allgemeine, bei denen entferntere Körpertheile oder der ganze Körper durch die vom Blutstrom fortgetragene Noxe afficirt werden.

Die localen Intoxicationen zerfallen wiederum in drei Abtheilungen, nämlich in

a) leichte,
b) mittelschwere,
c) schwere.

Zu a) rechne ich Erytheme (Tschernogoubow), starke Reizungen (Ledermann) und intensive Schwellungen (Blaschko), in der Umgebung der Applicationsstelle.

Unter b) fasse ich zusammen die Fälle von Ekzem (5 Mal Luxenburger), Erythema exsudativum multiforme (2 Mal Saalfeld) Exanthem mit Infiltration der Haut (2 Fälle Brocq), bei denen nähere Angaben über die Localisation und Ausbreitung der Erkrankung fehlen, ferner derbe, ödematöse, lebhaft juckende Infiltration (Moritz), dem Jodoformexanthem ähnliches Ekzem mit wiederholter Abstossung der Haut (Wunderlich), Quaddelbildung und heftige Schwellung in der weiteren Umgebung der Applicationsstelle (Schröppe) und einen weiteren Fall von Wunderlich. Hier war unter Orthoformverband eine grössere durch Naht geschlossene Wunde (Eröffnung des Kniegelenks) nach 9 Tagen tadellos geheilt. Nach Entfernung der Nähte wurde 2 Tage lang 10 proc. Orthoformlanolin benutzt, wonach sich unter lebhaftem Brennen und starken Schmerzen längs der Incision ein 32 cm langes und 12 cm breites Erythem mit vielen kleinen Bläschen eiterigen Inhalts ausbildete; die Bläschen secernirten und schmerzten heftig. Nachdem sich die Affection Anfangs noch etwas ausgebreitet hatte, heilte sie in 6—8 Tagen ab.

Die unter c) gehörigen 20 Fälle von schwerer localer Intoxication haben als gemeinsames Kennzeichen die Gangränescirung der Applicationsstelle. Der Verlauf der Erkrankung ist fast stets derselbe: im Anfang bedeutendes Nachlassen der Schmerzen und Heiltendenz, nach mehrtägigem Gebrauch erneute Zunahme der Schmerzen, Schwellung und Röthung der Umgebung, bisweilen mit Ekzembildung vergesellschaftet und Gangrän der Wunde. Es bildet sich dann eine Demarcationslinie, die nekrotische Partie stösst sich ab und hinterlässt eine meist ausgedehntere und tiefere Wunde als vor der Behandlung vorhanden war.

Je nach der Länge der Anwendung des Mittels variirt die Stärke der Gangränescenz von oberflächlicher, weissgrauer Nekrose bis zu ausgebildeter schwarzblauer oder grünschwarzer trockner oder feuchter Gangrän. Als Paradigma für diese Art Intoxicationen möchte ich hier einen Fall von Asam anführen, zumal derselbe nicht nur hierher gehört, sondern auch ein Beispiel für Allgemeinintoxicationen bietet. Ein linsengrosses, oberflächliches, leicht nässendes Geschwür mit etwas gerötheten Rändern unter dem äusseren Knöchel des rechten Fusses wurde wegen der starken Schmerzhaftigkeit mit Orthoform bestreut. Die Schmerzen liessen sofort nach, nach 8 Tagen aber war der Befund folgender: Schwellung und Röthung der Haut nach unten bis zum Fussrand, nach vorn bis zu den Zehen und bis zur Mitte des Fussrückens, nach oben 3 Finger breit über den äusseren Knöchel reichend. Am Ort des Geschwürs eine Markstück grosse, saftige, blauschwarze Stelle; unterhalb und rechts davon 2—3 Markstück grosse, unregelmässige, mit halbgeronnenem Serum gefüllte Blasen; im Bereich der Schwellung bläulich schimmernde Röthe, letztere nach oben von massenhaften rothen Knötchen durchsetzt. 2 Tage später, nach Fortlassung des Orthoforms, war die Hautentzündung wenig fortgeschritten und die blauschwarze Stelle zu einem schwarzen Brandfleck eingetrocknet, die Blasen waren geplatzt. An den Berührungsflächen sämmtlicher Finger der rechten Hand und an einigen Fingern der linken Hand war theils Röthung und Schwellung, theils Blasenbildung vorhanden. 14 Tage nach Entstehung des Processes war die Haut über der betroffenen Partie und der Brandfleck über dem Geschwür abgestossen und an dessen Stelle eine schön granulirende Fläche entstanden.

Die Berichte über die schweren localen Intoxicationen rühren her von Asam, Wunderlich, Miodowski, v. Stubenrauch, Klaussner, Krecke, Ledermann, Lassar, Luxenburger.

Die ca. 18 Allgemeinintoxicationen sind zum grössten Theil Variationen des von mir resp. des von Asam beschriebenen Krankheitsbildes, sie sind gekennzeichnet durch das Auftreten von verschiedenartigen Exanthemen — Flecke, Quaddeln, Knötchen — die meist mit Schwellung und Blasenbildung der Haut am ganzen Körper oder einzelnen von der Applicationsstelle entfernten Theilen und oft mit Fieber, Erbrechen, Uebelkeiten verbunden sind. (Mailland, Albertin, Pollosson, Rollet, Brocq.)

Portocalis, Epstein und Sprecher beobachteten Allgemeinintoxicationen durch den Zusatz von Orthoform zu Quecksilberinjectionen. Epstein sah 6—8 Stunden nach einer Injection von Hydrargyrum salicylicum mit Zusatz von Orthoform neu (m-Amido-p-oxybenzoësäuremethylester) Schwindel, Erbrechen, Abgeschlagenheit, Portocalis nach intramusculärer Injection von 0,005 Sublimat mit 0,0075 Orthoform heftige Gliederschmerzen mit Gelenkschwellungen, grosse Abgeschlagenheit und Urticaria, die 42 Tage dauerte, und den Kranken sehr schwächte. Sprecher urtheilt über den Zusatz von Orthoform zu Calomelinjectionen, dass es nicht ungefährlich sei und zuweilen Intoxicationserscheinungen, Gewebsentzündung und Abscesse im Gefolge habe. Pouchet warnt davor, die Schrunden an den Brustwarzen Stillender vor dem Anlegen mit Orthoform zu behandeln, da die Kinder durch die Aufnahme des Orthoforms so in ihrer Ernährung gestört werden, dass sie täglich an Gewicht verlieren.

Soulier und Guinard berichten, dass nach den angestellten Thierversuchen die letale Dosis pro Kilo Hund intern 1,0, intraperitoneal 0,25, intravenös 0,214 g betrage, und dass die Vergiftungserscheinungen denen der Cocainvergiftung ähnlich wären. Sie beständen in Gleichgewichtsverlust und Schwanken, allgemeiner Depression, welcher bisweilen extensive Krämpfe mit leichten Contractionen vorausgingen, in Erbrechen und Collaps. Orthoform setze den Blutdruck herab, beschleunige den Herzschlag durch Herabsetzung der Hemmungsfasern und führe den Tod durch Athmungslähmung herbei.

Die secretionsbeschränkende Wirkung des Orthoform ist nicht beträchtlich, seine bactericide Kraft gering, so dass es zur Wundbehandlung noch mit bewährten Desinficientien vereinigt werden muss, von denen es aber Bismuth, Sublimat, Blei, Bor, Aluminium, Kaliumpersulfat, Argentum nitricum, Chlorzink und Formalin in längerer oder kürzerer Zeit verändert (Luxenburger).

Besonders zu warnen ist vor dem Zusammenbringen von Orthoform mit Argentum nitricum, da das stark reducirende Orthoform das salpetersaure Silber in metallisches Silber und Salpetersäure zerlegt (Bock, Pouchet).

Seine Giftigkeit scheint mir fraglos zu sein, und ich kann Luxenburger nicht beistimmen, der nur den Fall von Epstein als Intoxication gelten lässt, und zur Entstehung eines Orthoformekzems „in erster Linie eine selten vorkommende Intoleranz des Individuums“ und zur Entstehung einer Nekrose „eine nothwendige Idiosyncrasie“ voraussetzt. Einzelne Fälle, wie den von Schröppe, wird man durch Idiosyncrasie erklären können, wollte man das aber bei allen thun, dann würden so viele Menschen an Orthoform-Idiosyncrasie leiden, dass eben aus diesem Grunde die Anwendung des Mittels eingeschränkt werden müsste. Auch beweisen die Injectionsintoxicationen und die Thierversuche zur Genüge, dass es sich um eine giftige Substanz handelt.

Von den gerühmten Eigenschaften des Orthoforms bleibt also nur seine localanästhesirende Wirkungskraft bestehen, es ist aber dabei zu bedenken, dass Orthoform nicht ein Anästheticum wie z. B. Cocain ist, sondern dass es zu den Anästhetica dolorosa (Liebreich) gehört.

Sehr bemerkenswerth erscheint es, dass keine einzige Intoxication beobachtet wurde, die von einer Schleimhautwunde ihren Ausgang nahm, obwohl das Orthoform bei Magengeschwüren, Blasenleiden, Mastdarmerkrankungen und besonders Kehlkopfgeschwüren vielfach angewandt wird.

In dem Alter des Präparates oder in der Art seiner Verwendung, ob pur oder als Salbe, ist keine Ursache für eine Intoxication gelegen, dagegen scheinen „schlechte Ernährung der betreffenden Gewebstheile, die unter dem ungünstigen Einfluss einer Blutstauung oder auch einer Infection“ durch das nicht entfernte Wundsecret stehen, besonders für Nekrose zu disponiren (Luxenburger). Für solche Wunden, z. B. Ulcera cruris, würde also das Orthoform zu verwerfen sein, wenn nicht die Patienten sich besondere Schonung, wie Bettruhe, Hochlagerung etc. auferlegen. Aber auch bei allen anderen Wunden der äusseren Haut wird man das Orthoform nur in geringen Mengen und nur wenige Tage hinter einander anwenden dürfen, wenn anders man sich vor den bösen Schädigungen schützen will, die das Orthoform im Gefolge haben kann.

Litteratur.

Tschernogoubow, Sitz. d. Ven.-derm. Ges. zu Moskau. Ref. in Monatsh. f. Derm. 1898 S. 310.
Soulier und Guinard, Lyon méd. 1898 No. 32. Ref. in Virch.-Hirsch 1898 I S. 398.
Asam, Münch. med. Woch. 1899 S. 252.
Miodowski, Münch. med. Woch. 1899 S. 382.
Wunderlich, Münch. med. Woch. 1899 S. 1298.
v. Stubenrauch, Münch. med. Woch. 1899 S. 1254.
Klaussner, Münch. med. Woch. 1899 S. 1254.
Moritz, Münch. med. Woch. 1899 S. 1289.
Krecke, Münch. med. Woch. 1899 S. 1289.
Ledermann, Dermat. Zeitschr. 1899 S. 86.
Blaschko, Dermat. Zeitschr. 1899 S. 86.
Saalfeld, Dermat. Zeitschr. 1899 S. 86.
Lassar, Dermat Zeitschr. 1899 S. 152.
Epstein, Dermat. Centralbl. 1899 No. 5.
Albertin, Semaine médicale 1899 S. 104.
Pollosson, Semaine médicale 1899 S. 104.
Rollet, Semaine médicale 1899 S. 104.
Brocq, Semaine médicale 1899 S. 136.
Portocalis, Semaine médicale 1899 S. 168.
Pouchet, Progr. méd. 1899 I S. 264.
Sprecher, Giorn. ital. d. mal. ven. e d. pell. 1899 V. Ref. in Monatsh. f. Derm. 1900 S. 330.
Mailland, Prov. méd. 1899 No. 12 und 13. Ref. in Münch. med. Woch. 1900 S. 82.
Luxenburger, Münch. med. Woch. 1900 S. 48 und 82.
Bock, Therap. Monatsh. 1898 Juli S. 413.

Ein Fall von Orthoform-Ekzem. Von Dr. W. Ruhemann in Berlin. (Originalmittheilung.)

Ich habe im Anfang dieses Jahres einer Dame, die an einer erythematösen Entzündung der Haut an den Genitalien litt, zur Linderung des Juckreizes Orthoform-Vaseline verschrieben. Die Patientin bekam kurz darauf eine starke Exacerbation an der entzündeten Stelle, welche sich nun auf den ganzen Körper fortpflanzte und an verschiedenen Stellen schubweise sich localisirte unter Schwellung und Röthung der Haut und Bildung von dicht aneinander stehenden, mit seröser Flüssigkeit gefüllten Bläschen unter der Epidermis. Die einzelnen Nachschübe, besonders die im Gesicht befindlichen, fanden unter Fieber statt. Die Affection bestand ca. 3 Wochen. Ich glaube nun der Orthoform-Vaseline die Propagation der Entzündung auf dem ganzen Körper zuschreiben zu müssen, da die vorher angewandten Mittel, z. B. Zinksalbe etc., eher beruhigt hatten, wenn sie auch gegen das Jucken nichts vermochten.

Litteratur.

Das Radfahren und seine Hygiene. Von Dr. med. Schiefferdecker, a. o. Professor der Anatomie an der Universität Bonn. Nebst einem Anhang: Das Recht des Radfahrens. Von Prof. Dr. jur. Schumacher, Amtsgerichtsrath zu Cöln. Mit 328 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart 1900. Verlag von Eugen Ulmer. 8°. 538 S.

Ob überhaupt ein Bedürfniss für die Herausgabe eines derartigen Werkes vorhanden gewesen ist, das wird gewiss Vielen fraglich erscheinen. Ein einziger Blick auf das Titelblatt des umfangreichen mit so vielen Abbildungen ausgestatteten Buches wird leicht Manchen veranlassen, dasselbe gleichgültig bei Seite zu schieben. Doch bei etwas näherer Einsicht wird er sich der Ueberzeugung nicht verschliessen können, dass der Bonner Gelehrte mit der eingehenden, sachkundigen Bearbeitung des Radfahrens und seiner Hygiene sich ein unbestrittenes Verdienst erworben hat. Vergebens suchte man bisher nach einem derartigen Buche in der deutschen wie in der ausländischen Litteratur; daher muss mit Dank anerkannt werden, dass Schiefferdecker diese Lücke ausgefüllt hat.

Das Radfahren hat in dem letzten Jahrzehnt eine so ausserordentliche Verbreitung gewonnen, dass es nicht mehr als ein Sport, sondern direct als eine Volksgewohnheit angesehen werden muss. Wir wollen es dahin gestellt sein lassen, ob der Menschheit damit thatsächlich ein grosser Dienst geleistet worden ist (diese milde Bemerkung mag dem Unterzeichneten, einem ausgesprochenen Antiradler im Allgemeinen und Hasser der strampelnden Weiber im Besonderen — gestattet sein), aber wir können nicht mehr bezweifeln, dass die Benutzung des Rades für den Körper des Fahrenden nicht gleichgültig ist. Daher dürfte es von grösster Wichtigkeit und hohem Interesse sein, von fachkundiger Seite über den Einfluss des Fahrrads auf den Organismus zuverlässige Belehrung zu erhalten. Der Verfasser hat mit wahrem Bienenfleisse in dem gross angelegten Buche Alles angeführt und zusammengetragen, was zur Sache gehört und dem Radfahrer von Nutzen und Bedeutung sein kann. Dasselbe ist nicht nur für das gebildete Publicum, sondern auch für die Aerzte geschrieben, die bei den vielfachen an sie gerichteten Anfragen bezüglich des Radfahrens in dem verdienstvollen Buche zuverlässigen Rath und Belehrung finden werden. Ohne auf den reichen Inhalt näher eingehen zu können, wollen wir hier nur die Ueberschriften der einzelnen Abschnitte anführen.

Der erste Abschnitt: das Fahrrad enthält auf 279 Seiten 5 Capitel:

Capitel I. Historische Entwickelung des Fahrrades.

Capitel II. Das moderne Fahrrad.

Capitel III. Nebenapparate.

Capitel IV. Besondere Arten von Fahrrädern.

Capitel V. Motorräder.

Der zweite Abschnitt: Das Radfahren (Seite 284—474).

Capitel VI. Der Bau des Menschen in Bezug auf das Radfahren; der Sitz auf dem Rade.

Capitel VII. Die Arbeitsleistung beim Radfahren. Das Treten auf die Pedale. Einwirkung des Radfahrens auf den menschlichen Körper.

Capitel VIII. Das Erlernen des Radfahrens. Die Auswahl des Rades, die Pflege des Rades.

Capitel IX. Kleidung und Ernährung des Radfahrers.

Capitel X. Die Arten des Radfahrens; Wanderfahren; Wege; Karten; Hygiene; Unfälle; Reiseapotheke; Radfahren im Winter; Reigenfahren; Gymkhanaspiele; Militärradfahren; Training des Radfahrens; Motorfahren.

Daran schliesst sich ein Anhang: das Recht des Radfahrens, bearbeitet von Prof. Dr. jur. Schumacher. Dieser Theil enthält (Seite 477 bis 534) die folgenden Abschnitte: die rechtliche Stellung des Fahrrades. Die Polizeiverordnungen für Radfahrer. Die Vorschriften für Radfahrer in Preussen und im Königreich Sachsen. Die Vorschriften für Radfahrer in Bayern. Die Vorschriften für Radfahrer in Württemberg. Die Strafbestimmungen zum Schutze der Wege und des Verkehrs. Die fahrlässige Tödtung. Die Körperverletzung. Die Beleidigung. Die Sachbeschädigung. Die Nöthigung. Die Nothwehr. Die Feststellung und Festnahme von Personen (Widerstandsleistung). Das Verfahren in Strafsachen. Der amtsrichterliche Strafbefehl und die polizeiliche Strafverfügung. Der Strafantrag. Die Privatklage. Die Nebenklage. Der Schadenersatz. Die Selbsthülfe.

Rabow.

La photothérapie par N. R. Finsen. Publication du Finsen's medicinske Lysinstitut de Copenhague. Paris, Carré et Naud, 1899.

In dieses Buch hat F. 8 bereits 1894, bezw. 1895, bezw. 1897 in verschiedenen Zeitschriften von ihm veröffentlichte Aufsätze vereinigt: Die chemischen Strahlen und die Variola, das Licht als Reizmittel und die Behandlung des Lupus vulgaris mittels concentrirter chemischer Strahlen.

F. beschäftigt sich in der 1. Abhandlung zunächst mit dem Einfluss der verschiedenen Lichtstrahlen auf den Körper im Allgemeinen und stellt die schädliche Einwirkung der chemischen (blauen, violetten und ultravioletten) Strahlen fest; diese werden von allen Strahlen am stärksten gebrochen, ihre chemische Wirkung ist die grösste, ihre Wärmewirkung die geringste; demgegenüber erleiden die rothen und ultrarothen Strahlen der anderen Seite des Spectrums die geringste Brechung und zeigen das Minimum an chemischer Wirkung.

Die bekannte Abtödtung von Bacterien ist dem Einfluss der chemischen Strahlen zuzuschreiben. Finsen constatirte ein Fehlen jeglicher Einwirkung auf die Haut, wenn diese allen Strahlen mit Ausnahme der ultravioletten ausgesetzt wurde, während bei Ausschaltung der Wärmestrahlen sich eine Entzündung etablirte, woraus F. den Schluss zieht, dass die ultravioletten Strahlen diejenigen sind, welche die Haut beeinflussen.

Er hat nun bei Variolakranken diese Resultate praktisch verwerthet, in der Art, dass er Kranke in einem Zimmer unterbrachte, von welchem er die chemischen Strahlen abschloss, indem er das Licht rothe Scheiben oder Stoffe passiren

liess. Dabei zeigte sich, dass die Blasen nicht in Eiterung übergingen, die Kranken heilten theils ohne Narben, theils mit wenigen, ganz geringfügigen Narben. Es ist hierbei erforderlich, dass die chemischen Strahlen des Tageslichtes völlig ausgeschaltet werden (ähnlich wie bei der Behandlung photographischer Platten), sei es durch dunkelrothe Glasscheiben oder durch Stoff oder Papier; ferner muss die künstliche Beleuchtung ebenfalls dieser Anforderung entsprechen, elektrisches und anderes stark glänzendes Licht ist nicht brauchbar; Lampenglocke und -cylinder müssen von rothem Glas oder mit rothem Schirm bedeckt sein. Die Behandlung ist so frühzeitig wie möglich zu beginnen und ohne Unterbrechung bis zur völligen Abtrocknung der Blasen fortzusetzen. In einem Anhang bringt F. die Resultate neuer Versuche anderer Autoren (Krohn-Saxkjotin, Mygind-Nakskow, Moore-Dublin, Péronnet-Paris, Abel-Bergen).

Die 2. Abhandlung: „Das Licht als Reizmittel," welche 1895 in der Hospitals-Tidende, Kopenhagen, No. 8 erschienen ist, fusst auf zahlreichen Versuchen, welche F. anstellte, um die Beziehungen zwischen Licht und Lebewesen (insbesondere deren Beweglichkeit) zu untersuchen. Er experimentirte an Salamandern (Triton cristatus) in den verschiedensten Stadien ihrer Entwicklung, indem er sie in einer flachen, mit Wasser gefüllten Schüssel dem Sonnenlicht bezw. unter Zwischenschaltung farbiger Gläser u. ä. aussetzte. Er kam dabei zu dem Schlusse, das Licht besitzt die Fähigkeit, bei den beobachteten niederen Lebewesen Bewegungen hervorzurufen, eine Fähigkeit, die vornehmlich dem Einfluss der blauvioletten Strahlen zuzuschreiben ist; sie fliehen das Licht, und zwar die blauen Strahlen desselben, während das grüne, rothe und gelbe Licht sie nicht beeinflusst. Ebenso sind die einzelnen Lichtfarben wieder von verschiedenem Einfluss auf die Schnelligkeit der Reaction und der Bewegungen der Thiere. Auch aus weiteren Untersuchungen an anderen Thieren ergiebt sich eine im Vergleich zu dem Einfluss der wärmenden (rothen) und leuchtenden (gelben, grünen) Strahlen erheblich grössere Wirkung der chemischen (blauen, violetten) Strahlen auf die Beweglichkeit. Ein kurzer, allgemeiner Hinweis auf die Nutzbarmachung des Lichts in medicinischem und hygienischem Sinne schliesst den Aufsatz.

In der 3. Abhandlung über die Behandlung des Lupus vulgaris mittels concentrirter chemischer Lichtstrahlen (Semaine medicale, 21. XII, 1897) geht F. von der Untersuchung der bactericiden Einwirkung der Lichtstrahlen aus und schaltet dabei zur Vermeidung einer Verbrennung der Gewebe durch Interposition von Gefässen mit einer Methylenblau- oder ammoniakalischen Kupfersulfatlösung die Wärmestrahlen des Spectrums (ultraroth, roth, orange, gelb) aus. Mittels eines besonders construirten Apparats zur Concentration des elektrischen Lichtkegels (als Lichtquelle benutzte er den Volta'schen Bogen) stellte F. seine Versuche an zahlreichen Lupuskranken an und erreichte bei allen mindestens eine wesentliche Besserung, bei einem sehr hohen Procentsatz sogar eine völlige Heilung. Mehrere beigefügte Photogramme illustriren 2 Fälle vor und nach der Behandlung und die Art der Anwendung des elektrischen Lichts.

Es ist dankbar anzuerkennen, dass die hochinteressanten Versuche Finsen's durch das vorliegende Buch jetzt in bequemer Weise einem grösseren Leserkreise zugänglich gemacht sind.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Ueber Ausladungen umschriebener Gebärmutterabschnitte als diagnostisches Zeichen im Anfangsstadium der Schwangerschaft. Von Prof. Dr. L. Piskacek in Linz a. D. Verlag von Wilhelm Braumüller. Wien und Leipzig 1899.

Unter Ausladung der Gebärmutter versteht Piskacek eine Formveränderung der Gebärmutter, welche dadurch entsteht, dass sich das Ei in dem betreffenden Abschnitt entwickelt. Schon im Beginne der Schwangerschaft, oft schon in der fünften Woche nach dem Eintreten der letzten Periode nimmt der Uterus alsdann eine asymmetrische Form an, die eine Hälfte, besonders häufig die Tubenecke, aber auch die vordere oder hintere Wand ist vergrössert, und so entsteht im ersten Falle eine Breitenzunahme, im letzten eine Dickenzunahme des Uterus. Die „ausgeladene" Stelle grenzt sich — besonders deutlich bei Entwicklung des Eies in der Tubenecke — durch eine meist deutlich nachweisbare Furche von den übrigen Theilen der Gebärmutter ab. An der „ausgeladenen" Stelle ist immer eine Consistenzverminderung vorhanden. Diese bedingt, dass bei der symmetrischen Ausladung der vorderen oder hinteren Wand die Hegar'sche Compressibilität des unteren Uterussegments fast regelmässig vorhanden ist, während sie bei seitlicher Ausladung, besonders der Tubenecke, nur selten beobachtet werden kann. An der Hand von 150 Einzelbeobachtungen kommt Verf. zu dem Schluss, dass im virginalen Uterus die Einnistung des Eies häufiger in der Tubenecke, bei Frauen, welche schon geboren haben, hingegen annähernd in gleicher Anzahl in der Tubenecke oder in der Mitte des vorderen oder hinteren Uterusdreiecks stattfindet; an der vorderen Wand erfolgt jedoch die Einnistung viel häufiger als an der hinteren, die letztere Art der Eieinnistung begünstigt die Retroflexio uteri. Für die Diagnosenstellung stellt Piskacek die These auf: Dass sowohl die durch eine seitliche Ausladung bedingte Asymmetrie der Uterushälften, als auch die symmetrische Ausladung der vorderen oder hinteren Wand des Uterus beim gleichzeitigen Bestehen der Hegar'schen Compressibilität, ein sicheres Kennzeichen der beginnenden Schwangerschaft sei, wenn sich gleichzeitig eine Consistenzverminderung an der ausgeladenen Stelle nachweisen lässt. Fehlen alle diese Zeichen, so kann man nahezu mit Sicherheit eine Schwangerschaft ausschliessen. Eine Anzahl von Skizzen veranschaulichen die klinischen Befunde.

Falk (Berlin).

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Zur Frage über das Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Sana. Von Sanitätsrath Dr. Görges (Berlin).

In dem Aprilheft der Therapeutischen Monatshefte hatte ich „Ueber den Gebrauch der Sana im Elisabeth-Kinderhospital zu Berlin" berichtet und hatte auf Grund der guten Erfahrungen, welche ich bei Kindern mit diesem neuen Buttersatz gemacht hatte, und welche sich im weiteren Verlauf auch bestätigt haben, die Hoffnung ausgesprochen, dass meine Zeilen vielleicht dazu dienen würden, ein besonders für die Kinderernährung hygienisch wichtiges Product zu verwenden.

Ein Hauptvortheil der Sana schien mir vor Allem darin zu liegen, dass für die Verbutterung der Fette bei ihrer Herstellung die einwandsfreie Mandelmilch benutzt wird, und dass damit alle bacteriellen Schädigungen, welche bei der Milch und den Milchproducten häufig vorkommen, bei diesem Product vollständig eliminirt sind. Wir wissen durch die Untersuchungen von Obermüller, Petri, Roth, Gröning u. A., dass das Vorkommen von virulenten Tuberkelbacillen in der Butter ein sehr häufiges ist. Konnte doch Rabinowitsch sogar bei einer Anzahl von Butterproben, die aus verschiedenen Berliner Geschäften entnommen waren, in allen Fällen virulente Tuberkelbacillen nachweisen.

Sehr überraschend für mich kam mir nach Allem, was ich über Sana wusste, die Publication von Frau Dr. Rabinowitsch (Deutsche med. Wochenschr. No. 26), wonach sie auch in zwei Proben von Sana Tuberkelbacillen gefunden haben will.

Wie bereits von Michaelis auf den Artikel der Frau Rabinowitsch erwidert ist (Deutsche med. Wochenschr. No. 30), werden die zur Anwendung kommenden Fette, welchen Rabinowitsch die Uebertragung der Tuberkelbacillen in die Sana zuschreibt, lange Zeit hindurch auf 87° C. erhitzt. Die Annahme, dass bei dieser Temperatur Tuberkelbacillen nicht abgetödtet werden, welche Rabinowitsch in einer Entgegnung ausspricht, ist durch Nichts bewiesen. Wohl aber wissen wir von Untersuchungen anderer Forscher (siehe Tabelle aus Cornet's Buch über Tuberculose), dass bereits 60—80° C. ausreichen, um Tuberkelbacillen abzutödten. Die Untersuchungen, welche Rabinowitsch in Aussicht stellt um zu erweisen, dass sogar 100° C. nicht zur Abtödtung der Tuberkelbacillen ausreichen sollen, sind bisher nicht erfolgt, so dass diese Behauptung vorläufig in der Luft hängt.

Mag dem aber sein wie ihm wolle, neuere Untersuchungen der Sana haben den Beweis ergeben, dass Sana frei von Tuberkelbacillen ist und dass, wenn in Proben doch einmal Tuberkelbacillen gefunden werden, dieser Befund nicht etwa ein constanter ist, sondern dass irgend ein Zufall bei dem Befunde seine Hand im Spiel gehabt haben muss.

Es liegen mir Gutachten des Instituts für Chemie und Hygiene in Wiesbaden von Dr. V. Gerlach, und von Prof. Pfeiffer aus dem Hygienischen Institut der Universität Rostock vor, welche übereinstimmend die Sana als tuberkelbacillenfrei gefunden haben.

Nach den ausgezeichneten klinischen Erfahrungen, welche ich mit der Sana gemacht habe, stehe ich nicht an das Präparat weiter an Stelle von Naturbutter anzuwenden.

Bemerkung zu dem in dem Novemberheft beschriebenen neuen Fleischzerkleinerungsapparat.

Um Irrthümern zu begegnen, möchte ich bemerken, dass obiger Apparat nicht von mir construirt ist, sondern nur durch Beschreibung und Abbildung einem grösseren Interessentenkreis zugänglich gemacht werden sollte.

Dr. Carl Wegele.

Gegen den äusserst quälenden Hustenreiz

der Phthisiker, der weniger durch Ulcerationen im Kehlkopf selbst, als vielmehr durch solche am Kehldeckel begründet ist und der besonders bei hochgradig nervösen derartigen Kranken sofort beim Sprechen, Essen und Trinken in heftigster Weise einzutreten pflegt, hat sich eine Combination von Dionin, Codeïn und Cocaïn mit Ammonium valerianicum nach einem von Dr. Weissenberg (Colberg-Nervi) zusammengestellten Recept gut bewährt.

Rp. Dionin. mur.
Codeïn. mur. aa 0,1
Cocaïn. mur. 0,025
Ammon. valerianic.
Aqu. Amygdl. amarar. aa 7,5
M. D. S. 3—4 stündlich 15 Tropfen.

Es wird darauf Werth gelegt, dass die Tropfen auf ein Stückchen Zucker geträufelt, möglichst weit nach hinten gelangen und dann nur sehr langsam geschluckt werden.

Behandlung der Variola.

Als ein Mittel, das sich ganz vortrefflich bei der Behandlung der Variola bewährt hat, rühmt ein russischer College, Dr. M. Kamneff aus Melenki (directe Mittheilung) das Ichthyol. Er wendet dasselbe äusserlich in Salbenform (1:5—8 Vaselin) an. Vom ersten Tage der Behandlung soll sich deutliche Besserung aller Symptome zeigen. Die Krankheitsdauer wird abgekürzt und nach der Genesung keine Narben im Gesicht oder anderswo. *R.*

Der zweiundzwanzigste Balneologen-Congress

wird vom 7. bis 12. März 1901 in Berlin tagen. Anmeldungen von Vorträgen und Anträgen werden rechtzeitig erbeten an den Generalsecretär der Balneologischen Gesellschaft, Sanitätsrath Dr. Brock, Berlin, SO., Melchiorstr. 18.

Namen-Register.

(Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen Original-Abhandlungen.)

Abeles, Adenoide Vegetationen 511.
Adamkiewicz, Retentionsschmerz 330 — Cancroin bei Magencarcinom und carcinomatöser Darmstrictur 346.
Adler, Entstehung katarrhalischer Zustände der Respirationsorgane 484.
Agéron, Cardiale und nervöse Störungen aus gastro-intestinalen Ursachen 32.
Ahlström, Protargol bei Urethritis gonorrhoica 451.
Albarran, Wasserstoffsuperoxyd bei Phlegmone 379 — Nierentuberculose 379, 494 — Nierentuberculose und Ureterkatheterismus 604, 605.
Albers-Schönberg, Röntgenstrahlen bei Lupus und Hautkrankheiten 277.
Alexander, Lungentuberculose 227.
Alsberg, Oesophagotomie wegen verschluckten Gebisses 33.
Alt, Familiäre Krankenpflege 400.
von Ammon, Augeninfection der Neugeborenen 95.
Anger, Hodentuberculose 97.
Aragon, Levurin 109.
Arndt, Hedonal 372.
Arning, Krankenvorstellung 206.
Arnozan, Die Rolle der Leucocyten bei der Resorption der subcutan injicirten Arzneimittel 611.
Aron, Aorten-Aneurysma 569.
Aronsohn, Milchklystiere bei schwerer Hämoptoë 568.
Artault, Argyrin gegen Hämorrhoiden 602.
Asch, Uterusimplantation bei Geburtsverletzung 265 — Bauchbrüche 325.
Auerbach, Poliomyelitis anterior acuta infantum 217.
Ausset, Laryngitis bei Morbillen 547.
Avellis, Kieferhöhlenempyem 673.
Bachmann, Aderlass bei Unterschenkelgeschwüren 189 — Volksgesundheitslehre 214 — Witterungseinflüsse und Erkältung 606.
Baginsky, Kinderkrankheiten 60 — Bauchfelltuberculose bei Kindern 491 — Eiweissstoffe verschiedener Milcharten 494 — Limane 494 — Lehrbuch der Kinderkrankheiten 508.
Ballantyne, Antenatale Therapie 103.
Bardet, Exalgin 98 — Pyramidon 602.
Barker, Revolverschuss in den Mund 162.
Barling, Moderne Anschauungen über den Krebs 214.
Barré, Weizenkeime als Mittel zur Ueberernährung und Phosphorzuführung bei Tuberculose 544.
Barrucco, Sexuelle Neurasthenie 169.
Basch, K., Nabelsepsis 160.
Basch, S., Schmidt'sche Gährungsprobe der Faeces 216.
Batsch, Atropinbehandlung des Ileus 608.
Baumgarten, E., Hypertrophien des chronischen Nasenrachenkatarrhs 275 — Phenolum sulforicinicum 276.
v. Baumgarten, Jahresbericht 564.
Baeumler, Kaltwasserbehandlung des Ileotyphus 442.
Bazy, Asepsis beim Operiren 380 — Nierentuberculose und Ureterenkatheterismus 604, 605.
v. Bechterew, Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark 169.
Beck, Lysolvergiftungen in Folge Verwechselung mit Ergotinlösung 452.
Becker, Thrombose der Arteria profunda femoris 490.
Béclère, Diagnose und Behandlung des Ventilpneumothorax 550.
Begg, Salol bei Variolapusteln 171.
Benda, Actinomycose 321.
Bendix, Agglutination der Tuberkelbacillen 320 — Säuglingsernährung 385 — Bauchfelltuberculose 491.
Benedikt, Tabes 446.
Benson, Locale Anästhesie 568.
Bergel, Argentamin 361, 485.
Bergmann, Acute Cocaïnvergiftung 507.
Bernhardt, Hochgespannte Ströme starker Wechselzahl 205.
Besnier, Calomel 441.
Beuttner, Salipyrin 171.
Bial, Pentosurie 150.
Bie, Phototherapie 1.
Bier, Künstliche Hyperämie 105 — Cocainisirung des Rückenmarks 615.
Biermer, Operative Retroflexionsbehandlung 579.
Biernacker, Salol bei Blattern 449.
Bihler, Opiumvergiftung 507.
Binet, Kakodylsäure 496.
Blau, Encyklopädie der Ohrenheilkunde 510.
Bleuler, Herpes Zoster 284.
Blumberg, Händedesinfection mit Quecksilberäthylendiamin 557.
Blumenthal, Sidonal 320 — Kohlehydrate des Harns bei Diabetes 437.
Boas, Hamorrhoiden 106 — Stuhlsieb 491.
Bock, Chloroformwasser 338.
v. Boltenstern, Neuere Geschichte der Medicin 512.
Bonn, Hydrotherapie der Hautkrankheiten 48.
Bonne, Vegetarische Diät 207.
Booth, Meningitis nach Operation von adenoiden Vegetationen 277.
Borntträger, Diätvorschriften für Gesunde und Kranke jeder Art 456.
Bottermund, Pathologische Wechselbeziehungen zwischen den oberen Luftwegen und den Verdauungsorganen 134.
Böttiger, Psammom der Medulla spinalis 438.
Bourcy, Abdominaltyphus 543.
Bourgeon, Calomel bei Herzkrankheiten 382.
Bourget, Eisenchloridwaschungen bei Ulcus ventriculi 285 — Oelklysma 621.
Bowles, Oesophagusruptur bei Erbrechen 391.
Boyd, Eierstock und Brustdrüse 35.
Boy-Teissier, Gelatineserum bei Variola hämorrhagica 270.
Braatz, Alkohol zur Händereinigung 557.
Braithwaite, Schwangerschaft nach Ventrifixation 562.
Brassert, Erröthungsangst 40.
Breitenstein, Ueber Kryofin 137.
Briess, Jodalkaloide bei Syphilis 391.
Broca, Nephrostomie wegen Anurie bei Uteruscarcinom 37 — Serum alkoholisirter Thiere bei Alkoholintoxication 266 — Asepsis beim Operiren 605.
Brocq, Calomel 441.
Brodie, Die physiologische Wirkung des Diphtherietoxins 215.
Bruce, Blutdruck bei Schlaflosigkeit und im Schlaf 553.
Bruhns, Syphilis der Milz 110 — Erscheinungen der Syphilis 661.
Brunner, Unterschenkelgeschwür 106.
v. Bruns, Gewehrschusswunden 387 — Behandlung inficirter Wunden mit Wasserstoffsuperoxyd 451.
Bum, Massage und Heilgymnastik 170.
Bumm (Basel), Bauchnarbenbrüche 325.
Bumm, E., Alkohol 104.
Burckhardt, Bacteriengehalt des Uterus im Wochenbett 327.
Bürkner, Beleuchtungsbilder des Trommelfells 620.
Buttersack, Armenfürsorge und Beschäftigung in der Krankenbehandlung 435.
de la Camp, Lungentuberculose 261.
Campbell, Neuralgie 116 — Kopfschmerzen 210.
Calot, Resection des Hüftgelenkes bei tuberculöser Coxitis 273.

Cantillon, Salzsäurepepsintherapie 441.
Cantlie, Eierstock und Brustdrüse 36.
Canton, Bauchmassage und Magenchemismus 544.
Carossa, Lungentuberculose 616 — Kindbettfieber 619.
Carrien, Herzaffection bei Arteriosklerose 402.
Carter, Locales Anaestheticum für subconjunctivale Injectionen 62.
Caspari, Milcheiweiss 269.
Casper, Blasentuberculose 377, 434.
Cassel, Bauchfelltuberculose bei Kindern 436, 492.
Celli, Malaria 336.
Cervello, Igazol 315, 433, 622.
Championnière, Hodentuberculose 97 — Schusswunde des Thorax 98 — Wasserstoffsuperoxyd bei Phlegmone 379 — Asepsis 605.
Chauvel, Wasserstoffsuperoxyd bei Phlegmone 379.
Chipault, Exstirpation eines Nierensarkoms bei einem Kinde 161 — Facialneuralgie 545 — Neuralgie des Samenstranges 546.
Christian, Epididymitis 335.
Chrzelitzer, Epididymitis gonorrhoica 82.
Cipriani, Argentol 41.
Clenow, Pest bei niederen Thieren 449.
Cloetta, Ferratogen 498.
Cobbell, Diphtherie beim Pferd 554.
Cohen, Stoffwechseluntersuchungen bei vegetarianischer Diät 207.
Cohn, Thymustod 492.
Cohn, C., Zahnheilkunde 620.
Cohn, T., Hochgespannte Ströme starker Wechselzahl 204 — Elektrische Ströme in der allgemeinen Praxis 567 — Teslaströme 613.
Comby, Abdominaltyphus bei Kindern 547.
Coste, Zur Therapie der Patellarfracturen 161.
Couturieux, Bierhefe 109.
Czempin, Unstillbare Uterusblutungen 561.
Cramer, Augeninfection der Neugeborenen 96.
Credé, Perl-Collodium 458.
Crequy, Salzsäure-Pepsintherapie 440.
Czerny, Kräftige Kost 385.
Dalché, Kakodylsaures Natrium 497.
Damsch, Chronische ankylosirende Entzündungen der Wirbelsäule und der Hüftgelenke 556.
Dandieu, Mentholdämpfe gegen Keuchhusten 402.
Danlos, Calomel 441 — Kakodylsäure 496 — Kakodylsaures Natrium 497.
Darier, Dionin 603.
Daxenberger, Lichttherapie in der Augenheilkunde 275.
Delbanco, Lingua geographica 437.
Delbet, Nierentuberculose u. Ureterenkatheterismus, Asepsis 605.
Delorme, Hüftgelenksresection bei Coxalgie 266 — Brunnendesinfection durch Uebermangansaures Kali 601.
Denker, Rhinogener Frontallappenabscess 674.
Dennig, Zufuhr von Wasser und indifferenten Flüssigkeiten bei verschiedenen Krankheiten 501.
Denzel, Aspirin 611.
Desfosses, Diagnose und Behandlung der Coxalgie in ihren Anfangsstadien 556.
Determann, Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderungen 263.
Deutsch, Erleichterung der Morphinentziehung 550.
Deutschmann, Eisensplitter am Ciliarkörper sitzend 322.
Dewer, Chloreton 668.
Dietrich, E., Aerztliche Gesetzkunde 60.
Dietrich (Degow), Diphtherie und Scharlach 84 — chronische Sulfonalvergiftung 220.
Döderlein, Puerperalfieber 327.
Doleris, Anästhesie durch Cocaïninjection unter die Arachnoidea lumbalis 602.
Donath, Paroxysmale Haemoglobinurie 155 — Basedow'sche Krankheit 328.
Dörffler, Chronische Obstipation im Kindesalter 227, 333.
Doernberger, Tannopin 383.
Dornblüth, Neurasthenie 156 — Arzneibehandlung der Neurasthenie 339.
Dougall, Seekrankheit 457.
Doewitz, Lepra 675.
Doyen, Proteol und Staphylase 545.
Drake-Brockmann, Urotropin als Harnantisepticum 506.
Drasche, Darminfluenza 333.
Dreyer, Laparotomie wegen Annahme eines Magengeschwürs 499.
Dundas Grant, Kopfschmerzen 210.
Duplay, Ektopia testis inguinalis 106.
Dworetzki, Argentum colloidale 87.
Dytremblay, Seekrankheit 545.
Eberson, Trachombehandlung 313.
Ebstein, Herzarrhythmie mit Rücksicht auf Myocarditis fibrosa 444 — Pest des Thukydides 509.
Edlefsen, Ichthyolvasogen bei Gelenkaffectionen 19 — Vegetarische Diät 207.
Eichhorst, Fibrinöse Lungenentzündung 63 — Diät bei Typhus 515.
Einhorn, Magenpulverbläser 492.
v. Eiselsberg, Verschlucken eines Thalers 439 — Ersatz des Zeigefingers durch die zweite Zehe 671.
v. Eljasz-Radzikowski, Salzsäureapplication bei Ischias 414.
Elschnig, Augeninfection der Neugeborenen 96.
Elsner, Alkohol als Desinfectionsmittel 505.
Ennen, Neues Schlafmittel, Hedonal 549.
Enriquez, Melanodermia arsenicalis 496.
Epstein, Ueber „faule Ecken" 556.
Erb, Tabes 664.
Eschbaum, Quecksilberausscheidung im Harn bei mit Quecksilber behandelten Kranken 560.
Escherich, Streptokokkenenteritis im Säuglingsalter 102 — Studien über die Morbidität der Kinder in verschiedenen Altersklassen 504 — Epidemisch auftretende Brechdurchfälle in Säuglingshospitälern 555.
Eschle, Volksheilstätten für Trinker 14.
Eulenburg, Ischias 100 — Hochgespannte Ströme 151, 205 — Allgemeine Therapie 279 — Gehirnschussverletzung 320 — Hedonal 449.
Evler, Hautlacke 402.
Eversbusch, Augeninfection 96.
Ewald, Eulactol 103, 331 — Sidonal 321 — Dauercanüle bei carcinomatöser Oesophagusstenose 374.
Ewen, Chronische Mittelohreiterung 163.
Fahm, Kinderspital in Basel 565.
Faisans, Bierhefe bei Infectionskrankheiten 544.
Falk, Ed., Hebammenwesen 46.
Falk (Hamburg), Teratoma ovarii 322.
Feder, Tuberculose der platten Schädelknochen 450.
Feer, Tuberculose im Kindesalter 623.
Feilchenfeld, Chloroformnarkose 227 — Strophanthus in der Prophylaxe bei Chloroformnarkose 513.
Felizet, Hodentuberculose 36, 97 — Hüftgelenksresection bei Coxalgie 266.
v. Fernwald, Schwangerschaft und Ovarialtumor 108.
v. Fetzer, Lungentuberculose und Heilstättenbehandlung 617.
Finger, Prostatitis gonorrhoica glandularis 163.
Finsen, Phototherapie 680.
Fischer, Neue Dispensationsform des Narkosechloroforms 116.
Flatau, Atmokausis uteri 154.
de Fleury, Epilepsie toxi-alimentaire 441.
Floeckinger, Aspirin 158.
Fochier, Wirkung künstlicher Abscesse auf experimentellen Milzbrand 603.
Foss, Sauerstoff in der Krankenpflege 666.
Fournier, Syphilis 389 — Calomel 441 — Darmsyphilis 602.
Franke, Freie Leistenbrüche kleiner Kinder 71.
Fraenkel (Badenweiler), Morphinderivate 157.
Fraenkel, A., Gelatineinjection bei Aortenaneurysma 262 — Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderungen 264 — Dauercanüle bei carcinomatöser Oesophagusstenose 375 — Bauchfelltuberculose bei Kindern 491.
Fränkel, E., Abdominaltyphus 261.
Frémont, Salzsäurepepsintherapie 440.
Freudweiler, Gichtknoten 99.
Freund, Augeninfection der Neugeborenen 96 — Uterusimplantation 264 — Nachbehandlung nach Laparotomien 325 — Schiffsdienst für lungenkranke Aerzte 338.
Frey, Einfluss der Venenausstreichung auf den Blutfluss im Capillargebiet 271 — Luftdouche 301.
Friedeberg, Aspirin 448.
Friedländer, M., Krankheiten der männlichen Harnorgane 512.
Friedländer, R., Orthoformvergiftung 676.
Friedrich, Rhinologie, Laryngologie und Otologie in ihrer Bedeutung für die allgemeine Medicin 511.
Frieser, Thiocol und Sirolin 653.
Fritsch, Atmocausis 155 — Vaginismus 208 — Adnexerkrankungen 208 — Nachbehandlung nach Laparotomie 324.
Fröhlich, Heilserum, Immunität und Disposition 454.

Frohmann, Richtung und Ziele der modernen zahnärztlichen Therapie 192.
Frommel, Vaginismus 208.
Fuchs, Bedeutung „eosinophiler" Zellen mit Berücksichtigung des Sputums 553.
Fürbringer, Eheschliessung Tuberculöser 493.
Fürst, Sana statt Leberthran 283 — Thermophor-Couveuse 327 — Zur Pathogenese u. Therapie anämischer Zustände im Kindesalter 474.
Galeotti, Präventivimpfung gegen Pest 328.
Galli-Valerio, Salol als Bandwurmmittel 171 — Ichthoform 202.
Gans, Quantitative Bestimmung des Stickstoffs 226.
Gautier, Kakodylsäure 496.
Gebbart, Beeinflussung der Resorption im Dünndarm durch Adstringentien 502.
Gerhardt, Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderungen 264 — Eheschliessung Tuberculöser 493.
Gerlach, Elektrisches Vier-Zellenbad 650.
Gernsheim, Naftalan 277.
Gessner, Eucain B 284.
Glauning, Perforirende Bulbuswunden 673.
Glénard, Abdominaltyphus 543.
Gluck, Aortenaneurysma, Thrombophlebitis der vena jugularis interna 434.
Goldberg, Aspirin 448 — Urotropin in der Behandlung der Cystitis 550.
Goldmann, Asthma bronchiale 39 — Hedonal 666.
Goldscheider, Hebungsbehandlung der Ataxie 59 — Hochgespannte Ströme 152, 205 — Sidonal 321.
Gomperz, Neuere Mittel zur Behandlung von Ohren- und Nasenkrankheiten 34.
Görges, Sana 225 — Eulactol 347 — Tuberkelbacillen in der Sana 682.
Gottstein, Lungenschwindsucht 403.
Graefe, Dionin in der Augenheilkunde 274.
Graeser, Alkoholverbände 612.
Grawitz, Beeinflussung der Blutmischung durch kurzdauernde Kälteeinwirkung 98 — Malariainfection 606.
Gregor, Rother Blutfarbstoff im Harn nach Pyramidon 298 — Aderlass bei Säuglingen 604 — Beruhigende Wirkung des Alkohols 667.
Greve, Prophylaxe bei Zahn- und Mundkrankheiten 510.
Grisson, Stauungsascites 206.
Grosskopf, Mittelohreiterungen 356.
Grusdew, Calciumcarbid 672.
Guepin, Cystitische Symptome bei Nierenaffection des Weibes 602.
v. Guerard, Atmokausis 154 — Herzfehler und Schwangerschaft 327.
Guggenbühl, Kinderspital in Basel 565.
Guillemot, Gutartige Gasabscesse 543.
Guilloz, Gicht 98.
Gummert, Pruritus vulvae 207.
Gutzmann, Taubstummheit und Taubstummenbildung 565.
Guyon, Dauersonde bei Harninfection 506.
Haab, Intraoculare Desinfection 275.
Habs, Abdomen obstipum 668.
Häberlin, Salzwasserinfusion 159.
Haffkine, Präventivimpfung 35.
Hagen, Kakodylsaures Natrium 497.
Hagenbach-Burckhardt, Kinderspital in Basel 565.
Hahn, Röntgenstrahlen bei Lupus und Hautkrankheiten 277.
Hallion, Rhythmische Herzcompression 545.
Hartmann, Pylorusgeschwür 37.
Harvey, Präventivimpfung 35.
Hauffe, Campherinjection bei Vergiftung durch nitrose Gase 171.
Hausen, Neuer geburtshülflicher Zangenhaken 513.
Hausmann, Trichocephalus dispar 665.
Hawkins, Ueber Albuminurie bei Gesunden 214.
Healy, Vergiftung durch Käse 453.
Hecht, Therapie der hämoptysen Tuberculose 531—622.
Hegi, Wurstvergiftung 335.
Heidingsfeld, Citrophen 102.
Heimberger, Strafrecht und Medicin 568.
Heller, Oertliche Behandlung der Kehlkopftuberculose 503.
Helwig, Färbbarkeit der Tuberkelbacillen 435.
Henkel, Tuberculöse Meningitis, Lungentuberculose 206.
v. Herff, Atmokausis 155 — Pruritus vulvae 208 — Inoperables Uteruscarcinom 208 — Prolapsoperationen 265 — Ileus 326.
Herrmann, Resaldol, ein neues Darmtonicum und Darmantisepticum 199.
Herschell, Kopfschmerzen 210.
Herzfeld, Bauchfelltuberculose bei Kindern 492.
Herzog, Coma der Zuckerkranken 39 — Krankenpflege bei Bauchfell- und Blinddarmentzündung 40.
Hess, Paralysis agitans bei Tabes 322 — Myopathische Pseudohypertrophie 438.
Hesse, Bromipin 270.
Heubner, Ueber die Verhütung der Tuberculose im Kindesalter 386 — Bauchfelltuberculose bei Kindern 492 — Eiweissstoffe verschiedener Milcharten 494 — Hospital-Enteritis 668.
Hildebrand, Stereoskopische Röntgenbilder 322.
Hirsch, C., Zwerchfellshernie 669.
Hirsch, H., Erzielung tragfähiger Stümpfe 274.
Hirschkorn, Schmerzstillende Mittel bei Rheumatismus, Gicht und Neuralgien 100 — Citrophen 593.
His d. J., Harnsäureausscheidung der Gichtkranken 383.
Hoffa, Schmierseifenbehandlung tuberculöser Localerkrankungen 45 — Plattfussbehandlung 560 — Verbandlehre 566 — Skoliosenbehandlung 670.
Hoffmann, Chronische Nervenkrankheiten 272.
Holländer, Blasentuberculose 434.
Holzhäuser, Jodipin 419.
Hönigschmied, Alsol 459.
Hoole, Sport 282.
Horg, Kopfschmerzen 210.
Horlacher, Schmierseifenbehandlung bei Gelenktuberculose 45.
v. Hösslin, Hirnsyphilis 447 — Aderlass bei Anämie 614.
Huchard, Salzsäurepepsintherapie 440.
Hueppe, Der moderne Vegetarianismus 456.
Hugues, Vergiftung durch Käse 453.
Hutchinson, Syphilis 391.
Irwin, Cerebrospinalmeningitis 101.
Jackson, Eucain B 284.
Jacob, Verdauungsleucocytose 494.
Jacobsohn, Hirntumor 204.
Jacobsohn, P., Beschäftigung in der Krankenbehandlung 491.
Jalaguier, Wasserstoffsuperoxyd bei Phlegmone 379.
Janowski, Terpinol bei Hämoptoë 457.
Japha, Verdauungsleucocytose 493, 494.
Jarozki, Dysenterie 450.
Jastrowitz, Pentosurie 151 — Beschäftigung in der Krankenbehandlung 491.
Jann, Beitrag zu den Knochenfracturen bei Kindern 217.
Jessen, Cardiale und nervöse Störungen aus gastro-intestinaler Ursache 32 — Aortenaneurysma 660.
Jessner, Acne und ihre Behandlung 512 — Hautjucken 567.
Joachimsthal, Angeborene Verbildung 224.
Johannessen, Laugevergiftung bei Kindern 453.
Jolly, Doppelseitige Facialislähmung 204.
Jones, Salol bei Blattern 449.
Jullien, Tripper und Ehe 512.
Kaelin-Benziger, Verbrennung der Hornhaut mit flüssigem Blei 388.
Kaminer, Phenylhydrazinvergiftung 435, 491, 616.
Kamm, Giebt es ein Hören ohne Labyrinth? 164.
Kamneff, Ichthyol bei Variola 682.
Karewski, Hämorrhoiden 106 — Bauchfelltuberculose bei Kindern 492.
Kassowitz, Phosphor bei Rachitis 173.
Katzenstein, Kathetersterilisation und Asepsis des Ureterkatheterismus 675.
Kaey, Sitz des Schmerzes bei Gallensteinkolik 500.
Keller, Gewürze in der Verdauung 667.
Kellner, Porencephalie 32.
Kermanner, Ein Alveolarsarkom des Kreuzbeins 561.
Kende, Tabes 39.
Kindler, Heisse Irrigationen bei atonischen Geschwüren 227.
Kirchhoff, Psychiatrie 170.
Kirmisson, Hüftgelenksresection bei Coxalgie 266.
Kisch, Fettleibigkeit 75.
Kissel, Zur Behandlung der eitrigen Pleuritiden bei Kindern nach der Methode Prof. Lewaschew's 160.
Klapp, Knochentransplantation 388.

Klein, Aderlass bei Hitzschlag 568.
Klemperer, Claudicatio intermittens 434 — Nierensteine 492.
Knapp, L., geburtshülfliche Propädeutik 60.
Knapp (New York), Eröffnung des Warzenfortsatzes bei chronischer, eitriger Mittelohrentzündung 163.
Knöpfelmacher, Caseïnflocken 215.
Kobler, Wasserbehandlung des Ileotyphus 548.
Koeppe, Gefrierpunktserniedrigung und elektrische Leitfähigkeit natürlicher Mineralwässer 295.
Kohlhardt, Blutveränderungen in Folge von Abkühlung 383.
Kohts, Lumbalpunctionen bei Kindern 459.
Kollmann, Spüldehner, urologische Instrumente 600, 601.
Körner, Stimme 171 — eitrige Erkrankung des Schläfenbeines 224 — Seebäder bei Ohrenkrankheiten und Hyperplasie der Rachentonsille 334.
Kornfeld, Zahnheilkunde 282 — Therapeutische Erfahrungen mit Citrophen 485 — Krankenpflege bei Prostataleiden 562.
Kofmann, Hautlacke 402.
Koetschau, Ventrifixation 265.
Kramer, Pyretische Therapie des Typhus abdominalis 211.
Kraemer, Zimmtsäure und die Leucocytose bei Tuberculose 463.
Kramolin, Dionin 535.
Kräpelin, Psychiatrische Aufgaben des Staates 454.
Kraus, Postdiphtherische Lähmung 450.
Krause, Totalexstirpation der Blase 33 — Typhusdiagnose 207 — Epilepsie 261 — circuläre Gefässnaht 34 — Luxation des Nervus ulnaris 34 — Darmklemme 322 — complicirte Schädelfractur 322.
Krause, Paul, Antitussin bei Keuchhusten 611.
Krönig, Augeninfection der Neugeborenen 96 — Atmocausis uteri 155 — Händedesinfection mit Quecksilberäthylendiamin 557.
Kropil, Heroïn 382.
Kümmell, Kugel im Gehirn 33 — circuläre Gefässnaht 34 — Botini'sche Operation 261 — Pneumothorax 439 — Vaginifixur und Geburt 659 — Carcimon der Zunge 660.
Küstner, peritoneale Sepsis und Shock 323.
Laborde, Epilepsie 62.
Lahmer, Melaena neonatorum 338.
Lamann, zur Tamponbehandlung der Otitis externa furunculosa 163.
Lamhofer, Augeneiterung der Neugeborenen 216.
Lancereaux, Injection gelatinösen Serums bei Aortenaneurysma 602.
Landau, Myome am weiblichen Sexualapparat 281.
Landerer, Chirurgische Pathologie und Therapie 60 — Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure 454.
Lange, Emil, Silbernachweis in organischen Geweben 423 — Vertheilung des Silbers im Organismus nach endovenöser Einführung in colloidaler Form 539.
Lange, Fritz, periostale Sehnenverpflanzungen bei Lähmungen 560.
Langer, über Bruns'sche Unterschenkelamputationen 219 — über subcutane Flüssigkeitszufuhr nebst Beschreibung einer für Klinik und Praxis hierzu geeigneten Bürette 343.
Laqueur, Augeninfection bei Neugeborenen 96.
Larsen, acute Mittelohreiterung 164.
Latron, Aspirin 603.
Lau, Psoriasis 48.
Lauder Brunton, Kopfschmerzen 210.
Lauenstein, circuläre Gefässnaht 34.
Lavisé, Ureterennaht 45.
Lazarus, Dauercanüle bei carcinomatöser Oesophagusstenose 375 — Hemiplegie 376.
Legrain, Heilung der Trinker 500.
Lehmann, Aspirin 448.
Leiner, Farbenreaction der Caseïnflocken 391.
Leistikow, Vasogenum spissum 61 — Dintenbäder und Dintenumschläge 62 — Pyrogallussäure im Gesicht 457.
Lemaistre, Pasteur'sche Impfung bei Rabies 602.
Lemoine, Gelatine als Blutstillungsmittel bei Application von Blutegeln 284.
Lenhartz, Pneumothorax 438.
Lenné, Zuckerkrankheit 58.
Lépine, Diabetes 619.
Lereboullet, Melanodermia arsenicalis 496 — Darmsyphilis 602.
Lesser, Allgemeine Pathologie der Syphilis 660,
Letulle, Delirium tremens 40 — Injectionen mit kakodylsaurem Natrium 498.
Leutert, Otitischer Schläfenlappenabscess 439.
Levestre, Laryngitis bei Morbillen 547.
v. Leyden, hochgespannte Ströme starker Wechselzahl 205 — Sidonal, Dauercanüle bei carcinomatöser Oesophagusstenose 320 — Hemiplegie 376 — Aneurysma der Aorta abdominalis 377 — Achylia gastrica 377 — intensive Erkrankung des Myokards, Thrombose der Arteria profunda femoris 490 — Bauchfelltuberculose bei Kindern 491 — Eheschliessung Tuberculöser 493.
Lichtenauer, Kniescheibenbrüche 560.
Lichtwitz, Blutbefund bei mit adenoiden Vegetationen behafteten Kindern 614.
Liebmann, Vorlesungen über Sprachstörungen 565.
Liebreich, subcutane Aetherinjectionsröhrchen 282 — Giftigkeit des Borax und der Borsäure 367 — Borsäure und Borax 380 — Encyklopädie der Therapie 398 — Beurtheilung der Schädlichkeit conservirter Nahrungsmittel 595 — Möglichkeit der Tuberculoseinfection durch Tättowirung 1891 S. 89 — Ausführung mikroskopischer Schnitte in Metalleinbettung 1892 S. 434.
Liégois, Migräne 457.
Liepmann, Raynaud'sche Krankheit 493.
Liesau, Aspirin 499.
Lilienthal, Eucain B 284.
Lindemann, E., Arthritis deformans 33 — über locale Behandlung von Gelenkrheumatismus, Gicht, Ischias etc. mit elektrischem Heissluftapparat (Elektrotherm) 117.
Lindemann, L., Nierenkrankheiten 445.
Linossier, Salzsäurepepsin-Therapie 439 — Gastrointestinale Störungen und blitzartige Schmerzen bei Tabes 544.
Lippmann, chronische Gelenkentzündung 263.
Lissauer, über die Behandlung der Rachitis mit Thymussubstanz 213.
Littauer, Pathogenese und Therapie der Osteomalacie nebst Bericht über zwei mit Phosphor behandelte Fälle von Osteomalacie 129.
Litten, Gelatineinjection bei Aortenaneurysma 262 — Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderungen 264 — Achylia gastrica 377 — Bauchfelltuberculose bei Kindern 491 — Limane 494.
Loeb, Endocarditis gonorrhoica 99.
Loewy, Teslaströme u. Stoffwechsel 613.
Lohmann, Infiltration und Chemismus 478.
Lombroso, Pellagra 281.
Lommel, Oxalsäure im Harn 446.
Lots, Atrophie und Gymnastik der glatten Muskeln 551.
Low, Filaria nocturna bei Culex ciliares, wahrscheinlicher Infectionsmodus beim Menschen 554.
Luc, Chronische, eitrige Mittelohrentzündung 163.
Luce, Multiple stricturirende tuberculöse Darmgeschwüre 438.
Ludewig, Hirnabscess 206.
Luithien, Meersalzlösungen bei necrotisirender Acne 675.
Lushmann, Präventivimpfung gegen Abdominaltyphus 328.
Lustig, Präventivimpfung gegen die Pest 328.
Luxemburger, Experimentelles und Klinisches über Orthoform 218.
Mabille, Tachykardie 116.
Madlener, Zucker als wehenverstärkendes Mittel 568.
Malartic, Anaesthesie durch Cocaïninjection unter die Arachnoidea lumbalis 602.
Manasse, Tannigen 27 — Aspirin 246, 594 — Koplik'sche Flecke bei Masern 513.
Mannaberg, Haemoglobinurie, paroxysmale 155.
Marburg, Spätepilepsie bei einer Kaffeebohnenesserin 279.
Marcuse, Diätetik im Alterthum 112 — diätetische Nährpräparate der Neuzeit 257.
Martin, Ureterenchirurgie 326.
Martin, Odilon, Rohes Fleisch bei Tuberculose 612.
Martius, Pathogenese innerer Krankheiten 399 — Achylia gastrica 607.
Masbrenier, Künstliches Serum bei Delirium tremens 270.
Masters, Kopfschmerzen 211.
Mayer, Paul, Achylia gastrica 376, 377.
Meissen, Blutkörperchenvermehrung im Gebirge 84.

Meissner, Blaud'sche Pillen 622.
Mérieux, Wirkung künstlicher Abscesse auf Milzbrand 603.
Mendel, tracheale Injection von H_2O_2 380.
Menetrier, Hundswuth 544.
Merklen, Kakodylsaures Natrium 497 — Abdominaltyphus 543.
Merlin, Naftalan 158.
Meyer, E., Demonstration zur sogen. Nasenepilepsie 212.
Meyer, G., Der erste weibliche med. Doctor in Deutschland 492.
Meyer, Jaques, Sidonal 321.
Meyerhardt, Santalöl bei Gonorrhoe 428.
Michailow, Methylenblau 44.
Middlemas Hunt, Nasale Verstopfung und Wachsthum und Entwickelung 35.
Mittler, Dionin 94.
Möhlau, Massage bei chronischer Gonorrhoe 432.
Monod, Hämorrhoiden 97 — Wasserstoffsuperoxyd bei Phlegmone 379.
Montel, Leukocyten bei der Resorption der subcutan injicirten Nahrungsmittel 611.
Monti, Kinderheilkunde 112.
Mosse, Galle 44 — Versilberung des Nervensystems 435.
Müller, W., Sehnen-Muskelumpflanzung 387.
Müller, Fr., Phenylhydrazinvergiftung 491.
Müller, Julius, Oertliche Behandlung der Syphilis ulcerosa 480.
Müller, P., Vaginismus und Pruritus vulvae 207 — Bauchnarbenbrüche 326.
Mullick, Kopfschmerzen 211.
Murray, chronische Messingvergiftung 508.
Mylius, Sidonal bei Gicht 658.
Mysch, Ossificatio M. brachialis interni als eine Complication der hinteren Luxationen im Ellbogengelenk 219.
Nagel, Störungen des Farbensinns 280.
Naegeli-Akerblom, Aseptische Handschuhe 532.
Naphtali, Naftalan 140.
Nathan, über die Aufnahme und Ausscheidung des Eisens der Eisensomatose im thierischen Organismus 213 — Eisensomatose 382.
Nawratzki, Hedonal 372.
Nélaton, Rhinoplastik 603.
Netter, Meningitis cerebrospinalis suppurativa 543 — Pest 564.
Neu, Hedonal 549.
Neumayer, Oxykampher 332.
Nicloux, Uebergang von Alkohol in die Geschlechtsdrüsen 603.
Nicoladoni, Daumenplastik 671.
Nicolaier, Urotropin 381.
Nicolas, Behandlung der Neurasthenie im Nordseebade 521.
Niessen, Amylenhydrat bei Diabetes insipidus 422.
Nocard, Pasteur'sche Impfung bei Rabies 602.
Noir, Singultus 171.
Nonne, Localisirte gummöse Encephalitis 322 — Jackson'sche Epilepsie 322.
v. Noorden, K., Schilddrüsentherapie bei Fettsucht 622.
v. Noorden (München), Schiefhalsbehandlung 334.
von Oefele, Butter als Arzneimittel 500.
Offer, Ist Alkohol ein Eiweissparer? 157.
Oehler, Salbenverbände bei Wundbehandlung 559.
Oliver, Uterusprolaps bei einem 17jähr. Mädchen 562.
Oltuszewski, Von dem Verhältniss der infantilen Cerebrallähmung zu verschiedenen Kategorien von Sprachstörungen 196.
Oppenheimer, Chemische Technik 282.
Ortner, Specielle Therapie 616.
Osterlohe, Pruritus, Vaginismus 208.
Ostmann, Vibrationsmassage bei chronischer Schwerhörigkeit 219.
Otto, Behandlung rheumatischer Affectionen mit jodsaurem Natron 187.
Paffrath, Pneumonie 663.
Pagel, Einführung in das Studium der Medicin 622.
Paldrock, Multiple Gelenkaffectionen bei chron. Gonorrhoe 675.
Paritot, Pruritus senilis universalis 62.
Passeidt, Zahnheilkunde 622.
Paul, Händedesinfection 104, 557.
Pel, Chronische Nephritis 268 — Croupoese Pneumonie 663.
Peltesohn, Therapie der Rhinitis fibrinosa 483.
Peters, Dormiol 332.
Petracko, Naftalan 47.
Petterson, Conserviren von Fleisch mit Salzen 50.
Pfaundler, Klinische Functionsprüfung des Magens und deren physiologische Ergebnisse 156 — über Saugen und Verdauen 215 — Serodiagnostik im Kindesalter 450.
Pfister, Abstinenz der Geisteskranken 280.
Pfuhl, Massenerkrankung durch Vergiftung mit solaninhaltigen Kartoffeln 279.
Pickardt, Papaïn bei Erkrankungen des Magens 499.
Picrallini, Zuckerzerstörende Eigenschaften des Pankreas 666.
Pierre, Marie, Bierhefe bei Pneumonie 544.
Pincus, Atmocausis 152 — Belastungslagerung 209.
Piskacek, Ausladung umschriebener Gebärmutterabschnitte 681.
Pitini, Igazol bei Schwindsucht 383.
Pitres, Etude sur les paraphasies 212.
Piza, Hautaffectionen durch Primeln verursacht 660.
Plessner, Dionin 80.
Pluder, Ueberbewegliche Zunge 34 — Multiple Fibrome der Mund- und Wangenschleimhaut 261 — Carcinoma laryngis 261.
Poirier, Appendicitis 36 — Nierentuberculose 495 — Nierentuberculose und Ureterenkatheterismus 605.
Politzer, Chronische eitrige Mittelohrentzündung 163 — Creosotal bei Keuchhusten 513 — Rachitis 664.
Pollak, E., Paraphenylendiaminvergiftung 563.
Pollak, J., Phthiseotherapie 171.
Ponfick, Myxödem und Hypophysis 392.
Porges, Largin 162.
Pothérat, Hodentuberculose 97 — Antitetanisches Serum 266.
Pouchet, Salzsäurepepsintherapie 440.
Pousson, Nierentuberculose 379.
Pozzi, Hämorrhoiden 97.
Praun, Augenverletzung 225.
Prochownick, Nierenexstirpation 322.
Quadflieg, Intubation 589.
Quénu, Wasserstoffsuperoxyd bei Phlegmone 379 — Asepsis beim Operiren 380 — Nierentuberculose und Ureterenkatheterismus 605.
Rabow, Ichthoform 202.
Rabuteau, Kakodylsäure 496.
Radziejewski, Bindehautxerose 191.
Rapmund, Aerztliche Gesetzkunde 60.
Rangé, Nasenspülung 47.
Raymond, Nervenkrankheiten 619.
Réclus, Hodentuberculose 97.
Reiche, Pestepidemie in Porto 93 — Aneurysma der Arteria Ileosacralis 438.
Reineboth, Blutveränderungen in Folge von Abkühlung 383.
Reiner, Lupuskranke 674.
Rénault, Capilläre Embolien in Folge einer Calomelinjection 272.
Rénaut, Arsenlösungen per rectum 495.
Rénon, Wasserdiät bei Urämie 38 — Aspirin bei Fieber Tuberculöser 603.
Renvers, Dauercanüle bei carcinomatöser Oesophagusstenose 375.
Reunert, Empyem 32.
Reuter, Ueberpflanzung ungestielter Hautlappen 218.
Reynier, Nierentuberculose 379 — Nierentuberculose und Ureterenkatheterismus 605.
Ribard, Lungentuberculose 617.
Ricard, Nierentuberculose 604.
Richter, experimentelle Gicht 492.
Richter, A., Blinddarmentzündung 538.
Rieck, Geosot 42 — Vaginifixur und Geburt 659.
Riegel, Magensaftsecretion 330.
Rinne, Chirurgisch-akiurgische Therapie 111.
Ritterband, Nosophen, Antinosin und Eudoxin 316.
Robin, Salzsäurepepsintherapie 440 — Kakodylsäure 496 — Pyramidon 602.
Rochard, Asepsis beim Operiren 495.
Roger, Wirkung der Lunge auf einige giftige Substanzen 44.
Rohnstein, Phenylhydrazinanämie 617.
Roelig, Ueber Aspirin, ein neues Antirheumaticum 213.
Rolly, Zusammentreffen von Scharlach und Masern 273 — Transposition der grossen Gefässe 391.
Rontier, Asepsis beim Operiren 380.
Rose, Coccygodynie 33.
Rosemann, Eiweissparende Wirkung des Alkohols 42, 384.
Rosen, Einfluss der Körperlage auf die Defäcation 503.
Rosenbach, Gesichtsschleier als Ursache der Nasenröthe 47 — veraltete Empyeme 242 — Herzkrankheiten 508.

Rosenberg, Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und des Kehlkopfes 456.
Rosenheim, Dauercanüle bei carcinomatöser Oesophagusstenose 375.
Rosenqvist, Blutkörperchenvermehrung 28 — Höhenklimafrage 256.
Rosin, Kohlehydrate des Harns bei Diabetes 437 — Fettsubstanz der Nervenzellen 494.
Ross, Zimmt bei Influenza 116.
Roth, Pepsinabsonderung bei Magenerkrankungen 607.
Roubinovitch, Trunkenheit durch Eserincollyrien 267.
Routh, Eierstock und Brustdrüse 86.
Routier, Nierentuberculose 603 — heisse Prostataabscesse 672.
Rubinstein, Gelenkentzündung 205 — chronische Gelenkentzündung 262.
Ruhemann, Orthoformekzem 679.
Rumpel, Pestepidemie in Porto 93 — Pneumothorax und ungewöhnliche Empyemformen 438, 439.
Rumpf, Cardiale und nervöse Störungen aus gastro-intestinaler Ursache 32 — Arthritis deformans 34 — Vegetarische Diät 206.
Runge, Lehrbuch der Geburtshülfe 509 — Das Weib in seiner geschlechtlichen Eigenart 566.
Saalfeld, Ueber Europhen 139.
Sabrazès, Blutbefund bei mit adenoiden Vegetationen behafteten Kindern 614.
Sachs, Bedeutung der Leber für die Verwendung verschiedener Zuckerarten 268.
Salomon, Spermin bei Neurasthenie 102.
Salzwedel, Alkohol als Desinfectionsmittel 505.
Samuel, Allgemeine Therapie 279.
Saenger, Trepanation bei Kleinhirntumoren 93 — Hirnabscess 206 — intermittirendes Hinken 323 — Lähmung des Acusticus und Facialis durch Schädelbasisfractur 437 — Eisenbahnunfälle 660.
Sapelier, Serum alkoholisirter Thiere bei latenter Alkoholintoxication 266.
Sarason, Wassercuren 170.
Sarwey, Händedesinfection 104, 557.
Schäfer (Hamburg), jugendliche Verblödungsprocesse 34.
Schäfer (München), therapeutische Anwendung des Ichthoform 444.
Schanz, Skoliosenbehandlung 670.
Schaper, Geschlechtliche Infectionskrankheiten 660.
Schatz, Augeninfection der Neugeborenen 96 — Vaginismus 208 — Ileus 326 — Stirnlagen 326.
Schaumann, Blutkörperchenvermehrung im Gebirge 28 — Höhenklimafrage 256.
Scheck, Pathologische Enzymwirkung 564.
Schenk, Desinfection der Hände 557.
Scheppegrell, Bronchitis und anormale Nasenathmung 101.
Scheuer, Cholelithiasis 608.
Schiefferdecker, Radfahren 680.
Schiller, Gonococcen 49.
Schleich, Neue Methode der Wundheilung 110.
Schlesinger, Herm., Dionin 94 — hygienisch-diätetische Verordnungen 401 — Krankenkost 426.
Schloesser, Augeninfection der Neugeborenen 97.
Schmid, Pilzvergiftung 51.
Schmid-Monnard, Ueber die Nahrungsmengen normaler Flaschenkinder 215.
Schmidt, C. J. M., Otitis externa 334.
Schmidt, Walter, Retropharyngealabscess 615.
Schmidt-Rimpler, Augeninfection der Neugeborenen 96 — Kalkverletzungen des Auges 622.
Schmiedl, Die Indicationen für Marienbad 178.
Schmilinsky, Vegetarische Diät 207 — Invaginatio ileocolica 659.
Schlutius, Inoperables Uteruscarcinom 208.
Schnürer, Milchgerinnung im menschlichen Magen 215.
Schober, Medicinisches Wörterbuch 620.
Schoedel, Magendiphtherie, Diphtheriebacillen auf Serumagar 663.
Scholtz, Arsennachweis im Harn 50.
Schotten, Citrophen 278.
Schroeder (Schönberg), Neuere med. Nährmittel bei Tuberculose 267.
Schröder, W., Hammerambossextraction und chronische Mittelohreiterung 674.
Schücking, galvanothermische Behandlung der Uterusschleimhaut 153 — Prolapsoperation 265 — neue Infusionslösung 326.
Schülein, Castration bei Fibromyomen 109.
Schüller, Hedonal, ein Hypnoticum der Urethangruppe 549.
Schulz, Terpentinwirkung 610.
Schumacher, Radfahren 679.
Schuster, Schlafmittel 449 — neurologische Untersuchung Unfallkranker 567.
Schwabe, Hämaturie und Gelatine 311.
Schwalbe, Aerztliche Gesetzkunde 60 — Erklärung 62.
Schwarsensky, Eulactol 108.
Schwartz, Hüftgelenksresection bei Coxalgie 266 — Asepsis beim Operiren 605.
Schwartze, Atresie und Strictur des Gehörganges 674.
Schwarz, B., Kali permanganicum bei Opiumvergiftung 336.
Schwarz, Keuchhusten 457.
Seeligmann, Extrauterinschwangerschaft 660.
Sehrwald, Zur Behandlung der Gehirnhyperämie 211 — Alkoholumschläge bei peritonitischen Erscheinungen 243.
Seibert, Ichthyol in der Scharlachbehandlung 387.
Senator, Hämoptoë 338.
Sessous, Jodipin 550.
Sicard, rohes Fleisch bei Tuberculose 613.
Sick, Myxomatöser Tumor der Nase 33 — Gastroenterostomie 438.
Silberstein, Fersan 369.
Simon, Alex, Einfluss des künstlichen Schwitzens auf die Magensaftsecretion 331.
Simon, R., Lignosulfit bei Schwindsucht 525.
Simon, S., ein neuer Hysterophor 114.
Simons, Lysoform 668.
Simmonds, Transposition der grossen Gefässe des Herzens 34.
Sinell, angeborene Stummheit 32.
Singer, Giftigkeit 392.
Sippel, Hebammenfrage 46.
Siredey, Abdominaltyphus 543.
Smith, Temperenzanstalten 169 — Alkoholismus 447.
Sobolewski, Enchondrom 439.
Soltmann, Landry'sche Paralyse 665.
Sommer, Psycho-pathologische Untersuchungsmethoden 401.
Sommers, Xeroform bei chronischer Mittelohreiterung 110.
Soerensen, Angina phlegmonosa 66.
Sorgi, Igazol bei Schwindsucht 383.
Sotow, Complicationen bei Masern 160.
Soupault, Gutartige Gasabscesse 543.
Spencer, Trigeminusneuralgie geheilt durch Turbinotomie 165.
Spiegel, Naftalan 140.
Spiegelhauer, gonorrhoische Epididymitis 284.
Stadelmann, Herzkrankheiten 329.
Stainer, Creosotal 568.
Stamm, Rheumatismus nodosus 33.
v. Steinbüchel, heisser Wasserdampf 158.
Steiner, Crurin bei Unterschenkelgeschwüren (Chinolin-Wismuth-Rhodanat) 22 — Kurzdauernde croupöse Pneumonien 155.
Steinhauer, Leitfaden für junge Frauen und Kinderpflegerinnen 509.
Stepp, Fluoroform gegen Tuberculose 94.
Stern, Vergiftung durch äusserliche Anwendung von Naphtol 165.
Sternberg, Coma diabeticum 268.
Stetter, chronische Mittelohreiterung 46.
Stintzing, Herzkrankheiten und Epilepsie 503.
Stoeckel, Atmocausis und Zestocausis 644.
Stokes, Bromoformvergiftung 563.
Stöltzner, Behandlung der Rachitis mit Thymussubstanz 213 — Kalk bei Rachitis 334 — Nebennierensubstanz bei Rachitis 555.
Strasser, Wirkung der Hydrotherapie auf Kreislauf und Blut 608.
Stratz, Adnexerkrankungen 209.
Strauss, Ueber Klystiere und Suppositorien von Heidelbeerextract zur Behandlung von colitischen Processen 143 — Stechapfelvergiftung 563.
Strohmayer, Unguentum Argenti colloidalis Credé 612.
Sturrock, Entfernung von Fremdkörpern aus Nase und Ohr 277.
Sudecki, Inactivitätsatrophie der Knochen 206 — Schädeltrepanation 322.
Suppan, Urotropin 506.
Swarsenski, Eulactol 331.

Tangel, Jahresbericht 564.
Terrier, Wasserstoffsuperoxyd bei Phlegmonen 379 — Asepsis beim Operiren 495.
Theilhaber, Prolapsoperation 265 — Gefahren der Scheidenirrigation 562.
Thiébault, Serum alkoholisirter Thiere bei latenter Alkoholintoxication 266.
Thiemich, Tetanie und tetanoïde Zustände im ersten Kindesalter 504.
Thompson, Laparotomie wegen Annahme eines Magengeschwürs 499.
Thomsen, Kopfschmerzen 211.
Thost, Vegetarische Diät 207.
Tillaux, Hämorrhoiden 97.
Tittel, Tannopin in der Kinderheilkunde 78 — Ueber „Citrophen", Beitrag zur Behandlung des Keuchhustens 549.
Treupel, Lungentuberculose 442.
Troitzky, Durchschneiden der Zähne 392.
Trümmer, Jugendliche Verblödungsprocesse 33 — partielle Lähmung des plexus cervicalis 322.
Trousseau, Calomel 441.
Tuffier, Hodentuberculose 37 — Nierentuberculose 379 — Wasserstoffsuperoxyd bei Phlegmone 379 — Asepsis beim Operiren 380 — Anesthésie medullaire chirurgicale 451 — Nierentuberculose 495, 603 — rhythmische Herzcompression 545.
Turban, Lungentuberculose 57.
Turner, Oesophagusruptur bei Syphilis 391.
Ughetti, Zwischen Aerzten und Clienten 112.
Uhtoff, Augeninfection der Neugeborenen 96.
Ullmann, Einfluss des Lichts auf die gesunde und kranke Haut 552.
Ulrich, Morbus Basedowii und Myxödem 291.
Unna, Unguentum domesticum 61 — Gefässmäler der Säuglinge 457 — Paraformcollodium 458.
Unterberger, Ektopia viscerum, Retroflexio uteri gravidi 439.
Urban, Mastdarmprolaps 93 — eitrige Peritonitis 322.
Vajda, Polyposis intestinalis 272.
Vallon, Methylenblau als Schlafmittel 158.
Vaqué, Ruhe u. Bewegung bei Herzkranken 74, 444 — Abdominaltyphus 542.
Veiel, Pyrogallol bei tuberculösen Processen 108.
Veit, Laparotomie 325 — Vorderhauptslage 326.
Verchère, Chronische Entzündung der Cervicaldrüsen 546.
Vetlesen, Der Morbus Basedowii 212.
Vierordt, Pneumococcenempyeme 38.
Virchow, Plasmon 25.
Voigt, Impfbestimmungen 260.
Volland, Die Frage über die Ansteckung mit Tuberculose 123.
Voss, Tabes 212.
Vulliet, Subarachnoidale Cocaïninjection in den Lumbalsack des Rückenmarks 635.
Vulpius, Orthopädische Stützcorsets 670.
Wahl, Methylenblau als Schlafmittel 158.
Waitz, Ulcus ventriculi 206.
Wassermann, Serumtherapie 327 — Eiweissstoffe verschiedener Milcharten 493, 494.
Weber, Zur therapeutischen Verwerthung der Seereisen 213.
Weeney, Oesophagusruptur bei Syphilis 391.
Wegele, Fleischzerkleinerungsapparat 621, 682.
Weidenhammer, Tripper 458.
Weil, Rob., Einfluss der localen Blutentziehungen auf Entzündung 271.
Weil, Rud., Aspirin 158, 622.
Weintraud, Bluttransfusion 586.
Weiss, subacuter Gelenkrheumatismus 663.
Weissenberg, Hustenreiz der Phthisiker 682.
Wendel, Verletzungen der Bauchorgane 229.
Wentz, Thätigkeit des praktischen Arztes bei Psychosen 455.
Werner, Gangrän der Zungenspitze 437.
Werth, Ileus nach Laparotomie 323 — Ileus 326.
Wertheim, Ureterenchirurgie 326.
Wertheim, Edm., Flaschenapparat zur Händedesinfection 283.
Wertheim (Wien), Uterusimplantation 265.
Widal, Abdominaltyphus 543.
Widowitz, Ueber die „Koplik'schen Flecken" bei Masern 216.
Wiederhofer, Säuglingsernährung 284.
Williams, Eierstock u. Brustdrüse 35.
Wilson, Fibromyome und Herzkrankheiten 439.
Winckler, Schwefelwasser bei Gallensteinen 246.
Winternitz (Tübingen), Bacteriengehalt des Uterus im Wochenbett 327 — Schwangerenuntersuchung 456 — operative Behandlung des postoperativen Ileus 541.
Winternitz, W., Wasserbehandlung des Unterleibstyphus 547 — Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit und die Aufgaben der Hydrotherapie dabei 548.
Witthauer, Weitere Erfolge mit Aspirin 534.
Wolf, Kreolin bei Erysipel 107.
Wolff, Ueber traumatische Epiphysenlösungen 218.
Wolffberg, Dionin-Ophthalmie 237.
Wollenberg, Jugendliche Verblödungsprocesse 34.
Wright, Impfung gegen Abdominaltyphus 328.
v. Wunschheim, Glycerin 568.
Zander, Leibesübungen 567.
Zanfal, Desinfection der Hände 557.
v. Zeissl, Einfluss des Jod auf Gehirndruck 44.
Zelis, Medicin. Verbandmaterialien 566.
Zeltner, Wirkung des Digitoxinum crystalinatum im Vergleich zu der der Digitalinblätter 497.
Zenetz, Kaffeïn bei Herz- und Nierenkrankheiten 157.
Zeuner, Leberthraninjection bei Tuberculose 305.
Ziegenspeck, Prolapsoperation 265.
Ziegler, Subcutane Heilung langer Röhrenknochen 560.
Ziehen, Psychotherapie 401 — Anatomie des Rückenmarkes und Gehirns 567.
Zimmermann, Aspirin 611.
Zuckerkandl, Topographische Anatomie des Menschen 456.
Zülch, Ueber die Nothwendigkeit einer besseren Fusspflege und Fussbekleidung 180.
Zülzer, Jodtherapie der Syphilis 49.

Sach-Register.

Abdomen obstipum 668.
Abdominaltyphus 261, 328, 515, 542.
— bei Kindern 547.
Abkühlung 383.
Abscesse, künstliche 603.
Abstinenz der Geisteskranken 280.
Achylia gastrica 376, 377, 607.
Acidum cacodylicum 489.
Acne 512.
— nekrotisirende 675.
Actinomycose 321.
Addison'sche Krankheit 496.
Adenoide Vegetationen 277, 511, 614.
Aderlass 189, 568, 614.
Adnexerkrankungen 208.
Adstringentien 502.
Aetherinjectionsröhrchen 282.
Agglutination der Tuberkelbacillen 320.
Alalia idiopathica 32.
Albuminurie 214.
Alkohol 42, 104, 157, 384, 505, 603, 667.
Alkoholdesinfection 557.
Alkoholintoxication, latente 266.
Alkoholismus 447.
Alkoholumschläge 243.

Alkoholverbände 612.
Alsol 559.
Alvarenga-Preisaufgabe 458.
Alveolarsarkom des Kreuzbeins 561.
Amylenhydrat 422.
Anämische Zustände im Kindesalter 474.
Anästheticum, locales 62.
Anatomie, topographische 456.
Anesthésie medullaire 451.
Aneurysma der arteria Ileosacralis 438.
Aneurysma der Aorta abdominalis 377.
Angina phlegmonosa 66.
Antenatale Therapie 103.
Antiäthylin 266.
Anticheiroplastik 671.
Antigonorrhoicum 162.
Antinosin 316.
Antirheumaticum 213.
Antitussin 611.
Aortenaneurysma 262, 434, 569, 602, 660.
Aphrodisiacum 597.
Appendicitis 36.
Arachnoidea lumbalis, Injection unter dieselbe 602.
Argentamin 458.
Argentol 41.
Argentum 361.
Argentum colloidale 87, 145.
Argyrin 602.
Armenfürsorge 435, 491.
Arsen 50.
Arsenigsaures Natrium und Kalium 496.
Arsenlösungen, Application per rectum 495.
Arsenvergiftung 453.
Arsonval-Teslaströme 151.
Arteriosklerose 402.
Arthritis deformans 33.
Arzneibuch für das Deutsche Reich 513.
Arzneimittel, subcutan injicirte 611.
Aerzte 112.
Asepsis 380, 605.
— beim Operiren 495.
Aspirin 158, 213, 246, 448, 499, 534, 594, 603, 611, 622.
Asthma bronchiale 39.
Ataxie 59.
Aetherinjectionsröhren, subcutane 282.
Atmokausis 152, 154, 644.
Atresie des Gehörganges 674.
Atropin 608.
Augeneiterung der Neugeborenen 216.
Augenheilkunde 274, 275.
Augeninfection der Neugeborenen 95.
Augenverletzungen 225.
Bacteriengehalt des Uterus 327.
Bäder, heisse 543.
Bäder, kalte 40.
Balneologen-Congress 682.
Bandwurmmittel 171.
Basedow'sche Krankheit 328.
Bauchfellentzündung 40.
Bauchfelltuberculose 436, 491.
Bauchmassage 544.
Bauchnarbenbrüche 325.
Bauchorgane 229.
Bauchspalte 439.
Belastungslagerung 209.
Beschäftigung in der Krankenbeköstigung 435, 491.
Bierhefe 109, 544, 545.
Bindehautverbrennung 388.
Bindehautxerose 191.
Blasenexstirpation 33.
Blasentuberculose 377, 434.
Blattern 449
Blaud'sche Pillen 622.
Blinddarmentzündg. 40, 538.
Blut 608.
Blutdruck 533.
Blutegel 284.
Blutentziehung, locale 271.
Blutkörperchenvermehrung 28, 84.
Blutstillungsmittel 284.
Bluttransfusion 586.
Blutveränderungen 383.
Borax 367, 380.
Borsäure 367, 380.
Bottini'sche Operation 261.
Brechdurchfälle, epidemische 555.
Bromipin 270.
Bromoformvergiftung 563.
Bronchitis 101.
Brüche, subcutane 560.
Brunnendesinfection 601.
Brustdrüse 35.
Bulbuswunden, perforirende 673.
Bürette 343.
Butter, 227, 500.
Calciumcarbid 672.
Callusbildung 560.
Calomel 382, 441.
Calomelinjection 272.
Camphoröl 227.
Cancroin 346.
Carcinom 330 — der Zunge 750.
Carcinoma laryngis 261.
Cardiale Störungen 32.
Caseïnflocken 215, 391.
Castration, praeperineale 97.
Centralnervensystem 567.
Cerebrallähmung, infantile 196, 252.
Cerebrospinalmeningitis 101.
Cervicaldrüsenentzündung, chron. 546.
Chemische Technik 282.
Chinolin-Wismuth-Rhodanat 22.
Chirol 402.
Chirurgisch-akiurgische Therapie 111.
Chirurgische Pathologie und Therapie 60.
Chloreton 668.
Chloroformnarkose 227, 513.
Chloroformwasser 338.
Cholelithiasis 608.
Chorea 453.
Citrophen 102, 278, 485, 549, 593.
Claudicatio intermittens 434.
Clienten 112.
Cocaïn 451, 478, 602, 615.
Cocaïninjection, subarachnoidale 635.
Cocaïnvergiftung 507.
Coccygodyrie 33.
Colitische Processe 143.
Comaartige Zustände 39.
Coma der Zuckerkranken 39.
Coma diabeticum 268.
Coxalgie 266, 556.
Coxitis, tuberculöse 273.
Creolin 107.
Creosotal 513, 568.
Crurin 22.
Culex ciliares 554.
Cystitis 550.
Daktyloplastik 671.
Darmantisepticum 41, 199.
Darmgeschwüre 438.
Darminfluenza 333.
Darmklemme 322.
Darmstrictur, carcinomatöse 346.
Darmsyphilis 602.
Darmtonicum 199.
Dauercanülen 374.
Dauersonde 506.
Daumenplastik 671.
Defäcation 503.
Delirium tremens 40, 270.
Desinfection der Hände 557.
Desinfection, intraoculäre 275.
Desinfectionsmittel 505.
Diabetes 58, 437, 619.
Diabetes insipidus 422.
Diätetik im Älterthum 112.
Diätvorschriften 456.
Digitalisblätter 497.
Digitoxinum crystallisatum 497.
Dintenbäder 62.
Dintenumschläge 62.
Dionin 80, 94, 274, 535, 603.
Dionin-Ophthalmie 237.
Diphtherie 84, 554.
— beim Pferd 554.
Diphteriebacillen 663.
Diphtherietoxin 215.
Disposition 454.
Doctor, weiblicher 492.
Dormiol 332.
Dünndarmresorption 502.
Dysenterie 450.
Ehe 512.
Eheschliessung Tuberculöser 493.
Eierstock 35.
Eisen 382.
Eisenbahnunfälle 660.
Eisenchloridwaschungen 285, 350.
Eisennucleïn 498.
Eisensomatose 213, 382.
Eisensplitter am Ciliarkörper sitzend 322.
Eiweissparer 157.
Eiweissstoffe verschiedener Milcharten 493, 494.
Ektopia testis inguinalis 106.
Ektopia viscerum 439.
Elektrische Leitfähigkeit 295.
Elektrische Ströme 567.
Elektrisches Vier-Zellenbad 650.
Elektrotherm 117.
Embolien, kapilläre 272.
Empyem 32.
Empyeme, veraltete 242.
Empyemformen, ungewöhnliche 438.
Enchondrom 439.
Encephalitis gummöse, localisirte 322.
Encyklopädie der Therapie 398.
Endocarditis gonorrhoica 99.
Entwickelung 35.
Entzündungen 271.
Enzymbildung, pathologische 564.
Eosinophile Zellen 553.
Epididymitis 334.
— gonorrhoica 82, 284.
Epilepsie 62, 261, 503, 546.
— Jackson'sche 322.
— toxi-alimentaire 441.
Epiphysenlösung, traumatische 218.
Erbrechen 391.
Ergotin 452.
Erkältung 606.
Erröthungsangst 40.
Erysipel 107.
Eserincollyrien 267.
Eucaïn B 284.
α-Eucaïn 478.
β-Eucaïn 478.
Eudoxin 316.
Eulactol 103, 331, 347.
Europhen 139.
Exalgin 98.
Extrauterinschwangerschaft 660.
Facialislähmung, doppelseitige 204.
Facialneuralgie 545.
Farbensinn, Störung des 280.
Faule Ecken 556.
Ferratogen 498.
Fersan 369.
Fettleibigkeit 75.
Fettsubstanz der Nervenzellen 494.
Fettsucht 622.
Fibrome, multiple der Mund- und Wangenschleimhaut 261.
Fibromyome 109, 439.
Fieber bei Tuberculose 603.
Filaria nocturna 554.
Fisch 50.
Flaschenapparat 283.
Fleisch 50.
— rohes 612.
Fleischzerkleinerungsapparat 621, 682.
Flüssigkeiten, indifferente 501.
Flüssigkeitszufuhr, subcutane 343.
Fluoroform 94.
Fortoïn 434.
Fremdkörper in Nase und Ohr 277.

Frontallappenabscess, rhinogener 674.
Fussbekleidung 180.
Fusspflege 180.
Gährungsprobe der Fäces 260.
Galle 44.
Gallensteine 246.
Gallensteinkolik 500.
Galvanothermische Behandlung 153.
Gangrän der Zungenspitze 437.
Gasabscesse, gutartige 548.
Gase, nitrose 171.
Gastro-enterostomia posterior 37.
Gastroenterostomie 438.
Gastro-intestinale Ursachen 32.
Gastro-intestinale Störungen 544.
Gebärmutterabschnitte, Ausladungen von 681.
Gebiss, verschlucktes 33.
Geburtshülfe 509.
Geburtshülfliche Propädeutik 60.
Gefässmäler der Säuglinge 457.
Gefässnaht, circuläre 34.
Gefrierpunktserniedrigung 295.
Gehirndruck 44.
Gehirnhyperämie 211.
Gehirn, Kugel in demselben 33.
Gehirnschussverletzung 320.
Gehörgangsstructur 674.
Gelatine 284, 311.
Gelatineinjectionen 262.
Gelatineserum 270.
Gelatinöses Serum 602.
Gelenkaffection 19.
Gelenkaffectionen, multiple bei Gonorrhoe 675.
Gelenkentzündung 205.
— chronische 262.
Gelenkrheumatismus 117.
— subacuter 663.
Gelenktuberculose 45.
Geosot 42.
Geschichte der Medicin 512.
Geschlechtsdrüse 603.
Geschlechtsorgane 169.
Geschwüre, atonische 227.
Gesetzkunde, ärztliche 60.
Gesichtsschleier 47.
Gewehrschusswunden 387.
Gewürze 667.
Gicht 98, 100, 117, 658.
— experimentelle 492.
Gichtknoten 99.
Gichtkranke 383.
Giftigkeit 392.
Glycerin 568.
Gonokokken 49.
Gonorrhoe 49.
— chron. 432, 675.
Gynäkologie 153.
Hämaturie 311.
Hammerambossextraction 674.
Hämoglobinurie, paroxysmale 155.
Hämoptoë 338, 457, 568.
Hämoptyse 531.
Hämorrhoiden 97, 106, 602.
Händedesinfection 104, 283, 557.
Handschuhe, aseptische 532.
Harn 666.
Harnantisepticum 506.
Harninfection 506.
Harnorgane, Krankheiten der männlichen 512.
Harnsäure 383.
Haut 552.
Hautjucken 567.
Hautkrankheiten 48, 277.
Hautlacke 402.
Hebammenfrage 46.
Hedonal 372, 449, 549, 666.
Heidelbeerextract 143.
Heilgymnastik 170.
Heilserum 454.
Heilstättenbehandlung 619.
Heissluftapparat 117.
Hemiplegie 376.
Heroïn 382.
Herpes Zoster 284.
Herzaffection 402.
Herzarrhythmie 444.
Herzbeweglichkeit 263.
Herzcompression, rhythmische 545.
Herzfehler 327.
Herzkranke 444.
Herzkrankheiten 157, 329, 382, 439, 503.
— chronische 508.
Hinken, intermittirendes 323.
Hirnabscess 206.
Hirnsyphilis 447.
Hirntumor 204.
Hitzschlag 568.
Hodentuberculose 36, 37, 97.
Höhenklimafrage 256.
Hören 164.
Hornhautverbrennung 388.
Hospital-Enteritis 668.
Hüftgelenksresection 266, 273.
Hundswuth 544.
Husten 402.
Hustenmittel 157.
Hustenreiz der Phthisiker 682.
Hydrotherapie 48, 548, 608.
Hygienisch-diätetische Verordnungen 401.
Hyperämie, künstliche 105.
Hypophysis 392.
Hysterophor 114.
Ichthoform 202, 404.
Ichthyol 387, 682.
Ichthyolvasogen 19.
Igazol 315, 383, 433, 622.
Ileotyphus 442, 548.
Ileus 323, 608.
— postoperativer 541.
Immunität 454.
Impfbestimmungen 261.
Inactivitätsatrophie der Knochen 206.
Infectionskrankheiten 544.
— geschlechtliche 660.
Infiltration 478.
Influenza 116.
Infusionsapparat 159.
Infusionslösungen 326.
Injectionen, subconjunctivale 62.
Innere Krankheiten 399.
Inselklima 384.
Instrumente, urologische 601.
Intubation 589.
Invaginatio ileo-colica 659.
Ischias 100, 117, 414.
Jahresbericht über pathogene Mikroorganismen 564.
Jod 44.
Jodalbacid 391.
Jodipin 419, 550.
Jodsaures Natron 187.
Jodtherapie 49.
Kaffeebohnenesserin 279.
Kaffeïn 157.
Kakodylsäure 489, 496.
Kakodylsaures Natrium 489, 497, 498.
Kali permanganicum 336.
Kalk 334.
Kalkverletzungen der Augen 622.
Kälteeinwirkung, kurz dauernde 98.
Kaltwasserbehandlung 442.
Kampherinjectionen 171.
Käsevergiftung 453.
Katarrhalische Zustände der Respirationsorgane 484.
Kathetersterilisation 675.
Kehlkopfkrankheiten 456.
Kehlkopftuberculose 503.
Keuchhusten 457, 513, 549, 611.
Kieferhöhlenempyem 673.
Kindbettfieber 619.
Kinderheilkunde 112.
Kinderkrankheiten 60, 508.
Kinder-Morbidität 504.
Kinderspital in Basel 565.
Kleinhirntumor 93.
Kniescheibenbrüche 560.
Knochenfracturen bei Kindern 217.
Knochentransplantation 388.
Knorpel des Kniegelenks 33.
Kohlehydrate des Harns 437.
Kopfschmerzen 210.
Koplik'sche Flecke 216, 513.
Körperlage 503.
Kost, kräftige 385.
Krankenkost 426.
Krankenpflege, familiäre 400.
Krankheitsursachen 564.
Krebs 214.
Kreislauf 608.
Kryofin 137.
Kugel in der vorderen Schädelgrube 322.
Küstenklima 344.
Labyrinth 164.
Lähmungen 560.
— postdiphtherische 450.
Landry'sche Paralyse 665.
Laparotomie 323, 324.
Largin 162.
Laryngitis bei Morbillen 547.
Laryngologie 511.
Laugevergiftung 453.
Leber 268.
Leberthran 283.
Leberthraninjection 305.
Leibesübungen 567.
Leistenbrüche kleiner Kinder 71.
Leitfaden für Frauen- und Kinderpflegerinnen 509.
Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark 169.
Lepra 675.
Leukocyten 611.
Leukocytose 463.
Levurin 109.
Licht 552.
Lichttherapie 275.
Lignosulfit 525.
Limane 494.
Lingua geographica 437.
Luftdouche 301.
Luftwege 184.
Lumbalpunction 459, 543.
Lunge 44.
Lungenentzündung, fibrinöse 63.
Lungenkranke Aerzte 538.
Lungenschwindsucht 403.
Lungentuberculose 57, 206, 227, 261, 433, 442, 616, 617.
Lupus 277, 674.
Luxation im Ellenbogengelenk 219.
Lysoform 668.
Lysolvergiftung 452.
Magencarcinom 346.
Magenchemismus 544.
Magendiphtherie, bacilläre 663.
Magenerkrankungen 499, 607.
Magen, Functionsprüfung des 156.
Magengeschwür, perforirendes 499.
Magenpulverbläser 492.
Magensaftsecretion 330, 331.
Malaria 336.
Malariainfection 606.
Marienbad 178.
Masern 160, 173, 216, 513.
Massage 170, 432.
Mastdarmprolaps 93.
Maximaldosen 458.
Medicamente, neuere 267.
Meersalzlösung 675.
Melaena neonatorum 338.
Melanodermia arsenicalis 496.
Meningitis 277.
— cerebrospinalis suppurativa 543.
— tuberculöse 206.
Mentholdämpfe 402.
Mercurialien 441.
Messingvergiftung, chronische 508.
Metalleinbettung für mikroskopische Schnitte 1892 S. 434.
Methylenblau 44, 158.
Migräne 457.
Mikroskopische Schnitte 1892 S. 434.
Milcheiweiss 25, 269.
Milchgerinnung 215.
Milchklystiere 568.
Milchsecretion 284.

Streptokokkenenteritis 102.
Ströme, hochgespannte 151, 204.
Strophantus 513.
Strophantustinctur 227.
Mittelohreiterung, acute 164.
— chronische 46, 674.
Mittelohrentzündung, chron. 110.
— eitrige 163.
Morbillen 547.
Morbus Basedowii 212, 291.
Morphium 80.
Morphinderivate 157.
Morphinentziehung 550.
Mundhöhle, Krankheiten der 456.
Mundkrankheiten 510.
Mundwinkel, geschwürige 556.
Muskel, glatte 551.
Myocard, intensive Erkrankung des 490.
Myocarditis fibrosa 444.
Myome am weiblichen Sexualapparat 281.
Myxödem 291, 392.
Nabelsepsis 160.
Naftalan 47, 140, 277.
Nährmittel 267.
Nährpräparate, diätetische 256.
Nahrungsmenge normaler Flaschenkinder 215.
Nahrungsmittel, conservirte 595.
β-Naphtol 165.
Narkosechloroform 116.
Nasale Verstopfung 35.
Nasenathmung, anormale 101.
Nasenepilepsie 212.
Nasenerkrankung 34.
Nasenrachenkatarrh, chron. 275.
Nasenröthe 44.
Nasenspülungen 47.
Nasentumoren, myxomatöse 38.
Natrium cacodylicum 489.
Nebennierensubstanz 555.
Nephritis, chron. 268.
Nephrostomie 37.
Nervengewebe, Versilberung des 435.
Nervenkranke 169.
Nervenkrankheiten, chron. 272.
Nervenlähmungen, veraltete 387.
Nervöse Störungen 32.
Nervus ulnaris, Luxation des 34.
Neuralgie 100, 116.
Neurasthenie 102, 156, 339, 521.
— sexuelle 169.
Neurologische Untersuchung Unfallkranker 567.
Neurom des Samenstranges 546.
Nervenkrankheiten 621.
Nierenaffection des Weibes 602.
Nierenexstirpation 322.
Nierenkrankheiten 157, 445.
Nierensarkom 161.
Nierensteine 492.
Nierentuberculose 379, 494, 495, 603.
Nordseebad 521.
Nosophen 316.
Obstipation, chron. 227.
— im Kindesalter 333.
Ohrenheilkunde 510.
Ohrenkrankheiten 34, 334.
Oelklysma 621.
Opiumvergiftung 336, 507.
Orthoform 218.
Orthoform-Ekzem 679.
Orthoformvergiftung 676.
Oesophagotomie 33.
Oesophagusruptur 391.
Oesophagusstenosen, carcinomatöse 374.
Osteomalacie 129.
Otitis externa 334.
— purulenta 163.
Otologie 511.
Ovarialtumor 108.
Oxalsäure im Harn 446.
Oxykampher 332.
Oxyuris vermicularis 284.
Pankreas 666.
Papaïn 499.
Paraformcollodium 458.
Paralysis agitans 322.
Paraphasie 212.
Paraphenyldiaminvergiftung 563.
Pasteur'sche Impfung 602.
Patellarfracturen 161.
Pellagra 281.
Pentosurie 150.
Pepsinabsonderung 607.
Perl-Collodium 458.
Peritonitische Erscheinungen 243.
Peritonitis, eitrige 322.
Pest 328, 449, 564.
— des Thukydides 509.
Pestepidemie in Porto 93.
Pharmacopoea Germanica Editio IV 113.
Phenolum natrosulforicinicum 276.
Phenylhydrazinvergiftung 435, 491.
Phenylhydrazinanämie 616.
Phlegmone, diffuse 379.
Phosphor 129, 173.
Phototherapie 1, 680.
Phthiseotherapie 171.
Pilzvergiftung 51, 335.
Plasmon 25.
Plattfuss 560.
Pleuritis, eitrige 160.
Plexus cervicalis, partielle Lähmung des 322.
Pneumococcenempyeme 38.
Pneumonie 544.
— croupöse 155, 663.
Pneumothorax 438.
Poliomyelitis anterior acuta infantum 217.
Polyposis intestinalis 272.
Porencephalie 32.
Präventivimpfung 35, 328.
Primeln 660.
Prolapsoperationen 265.
Prostataabscesse, heisse 672.
Prostatablutung 506.
Prostataleiden 562.
Prostatitis gonorrhoica glandularis 163.
Protargol 451.
Protargolflecke 513.
Proteol 545.
Pruritus vulvae 207.
Pruritus senilis universalis 62.
Psammom der Medulla spinalis 438.
Pseudohypertrophie, myopathische 438.
Psoriasis 48.
Psychiatrie 170.
Psychiatrische Aufgaben des Staates 454.
Psychopathologische Untersuchungsmethoden 401.
Psychosen 455.
Psychotherapie 401.
Puerperalfieber 327.
Pylorusgeschwür 37.
Pyramidon 298, 602.
Pyrogallol 108.
Pyrogallussäure 457.
Quecksilberäthylendiamin 557.
Quecksilberbestimmung 550.
Quecksilberoxycyanid 557.
Rabies 602.
Rachenkrankheiten 456.
Rachenmandel-Hyperplasie 334.
Rachentonsille 511.
Rachitis 173, 213, 334, 555, 664.
Radfahren 680.
Raynaud'sche Krankheit 493.
Rechtskunde 60.
Resaldol 199.
Resorbinquecksilber 277.
Retentionsschmerz 330.
Retroflexionsbehandlung, operative 579.
Retroflexio uteri gravidi 439.
Retropharyngealabscess 615.
Revolverschuss in den Mund 162.
Rhabarber 284.
Rheumatische Affectionen 187.
Rheumatismus 100.
— nodosus 33.
Rhinitis fibrinosa 483.
Rhinologie 511.
Rhinoplastik 603.
Röntgenbilder, stereoskopische 322.
Röntgenstrahlen 162, 277, 338.
Rückenmarkscocaïnisirung 615.
Ruhrartige Erkrankungen 450.
Salbenverbände 559.
Salipyrin 171.
Salol 171, 449.
Salze 50.
Salzsäure 414.
Salzsäure-Pepsintherapie 439.
Salzwasserinfusion 159.
Samenstrangneuralgie 546.
Sana 225, 283, 682.
Sandelöl 428.
Sarcoid of the skin 206.
Sauerstoff 380, 666.
Saugen 215.
Säuglinge, Aderlass bei diesen 614.
Säuglingsernährung 284, 335.
Schädelbasisfractur 437.
Schädelfractur, complicirte 322.
Scharlach 84, 273, 387.
Scheidenirrigation 562.
Schiefhalsbehandlung 334.
Schiffsdienst 338.
Schilddrüsentherapie 622.
Schlaf 553.
Schläfenbein, eitrige Erkrankung des 224.
Schläfenlappenabscess, otitischer 439.
Schlaflosigkeit 553.
Schlafmittel 158, 449.
Schmierseifenbehandlung 45.
Schusswunden d. Thorax 93.
Schwangerschaft 108, 327, 681.
Schwangerenuntersuchung 456.
Schwefelwasser 246.
Schwerhörigkeit, chron. 219.
Schwindsucht 525.
Schwindsüchtige 383.
Schwitzen, künstl. 331.
Seebäder 334.
Seekrankheit 457, 545.
Seereisen 213.
Sehnen-Muskelumpflanzung 387.
Sehnenverpflanzungen 560.
Seifenbehandlung 45.
Sepsis, peritoneale 323.
Serodiagnostik 450.
Serumagar 663.
Serum alkoholisirter Thiere 266.
Serumbehandlung 554.
Serum, künstliches 270.
Serumtherapie 327.
Shock 323.
Sidonal 320, 658.
Silber in löslicher Form 539.
Silber, lösliches 87, 145.
Silbernachweis 423.
Singultus 171.
Sinusthrombose 206.
Sirolin 653.
Skoliosenbehandlung 670.
Solaninhaltige Kartoffeln 279.
Spätepilepsie 279.
Sperminum 102.
Sport 282.
Sprachstörungen 196, 252, 565.
Spüldehner 600.
Sputum 553.
Staphylase 545.
Stauungsascites 206.
Stechapfelvergiftung 563.
Stickstoffbestimmung 226.
Stimme 171.
Stirnlagen 326.
Stoffwechsel 613.
Strafrecht und Medicin 568.

Milzbrand 603.
Milzsyphilis 110.
Mineralwässer, natürliche 295.
Mittelohreiterung 356.
Studium der Medicin, Einführung in dasselbe 622.
Stuhlsieb 491.
Stummheit, angeborene 32.
Stümpfe, tragfähige 274.
Stützcorsets, orthopädische 670.
Sulfonalvergiftung, chron. 220.
Suspensionsbehandlung 272.
Syphilis 49, 389, 391, 660, 661.
— ulcerosa 480.
Tabes 39, 212, 322, 446, 544, 664.
Tachykardie 116.
Tättowirung 1891 S. 89.
Tannigen 27.
Tannopin 78, 383.
Taubstummheit 565.
Temperenzanstalten 169.
Teratoma ovarii 322.
Terpentinwirkung 610.
Terpinol 457.
Teslaströme 613.
Tetanie 504.
Tetanus 266.
Therapie, allgemeine 279.
Therapie innerer Krankheiten 618.
Therapie, zahnärztliche 247.
Thermophor-Couveuse 327.
Thiocol 653.
Thrombose der Arteria profunda femoris 490.
Thrombophlebitis der vena jugularis interna 434.
Thymussubstanz 213.
Thymustod 492.
Thyreoidbehandlung 116.
Trachombehandlung 313.
Tractionen der Zunge 171.
Transposition der grossen Gefässe am Herzen 34, 391.
Trepanation 93.
Trichocephalus dispar 665.
Trigeminusneuralgie 165.
Trinker 14, 500.
Tripper 458, 512.
Trommelfell-Beleuchtungsbilder 620.
Tuberkelbacillen 320, 435, 682.
Tuberculose 94, 123, 267, 305, 442, 454, 463, 531, 544, 548, 612, 617.
— der Schädelknochen 450.
— im Kindesalter 386, 623.
Tuberculoseinfection durch Tättowirung 1891 S. 89.
Tuberculöse Localerkrankung 45.
Tuberculöse Processe 108.
Turbinotomie 165.
Typhus abdominalis 211.
Typhusdiagnose 207.
Ueberernährung 544.
Uebermangansaures Kali 601.
Ueberpflanzung ungestielter Hautlappen 218.
Uebungsbehandlung 59.
Ulcus ventriculi 206, 285, 350.
Unguentum argenti colloidalis Credé 612.
Unguentum domesticum 61.
Unguentum hydrargyri cinereum 675.
Unterleibstyphus 547.
Unterschenkelamputation, Bruns'sche 219.
Unterschenkelekzeme 189.
Unterschenkelgeschwüre 22, 106, 189.
Urämie 38, 445, 614.
Ureterennaht 45.
Ureterenchirurgie 326.
Ureterenkatheterismus 604, 675.
Urethralblutung 506.
Urethritis gonorrhoica 451.
Urethroblennorrhoe 428.
Urotropin 381, 506, 550.
Uterusblutungen, unstillbare 561.
Uteruscarcinom 37.
— inoperables 208.
Uterusimplantation 264.
Uterusprolaps 562.
Uterusschleimhaut 153.
Vaginifixur 659.
Vaginismus 207.
Variola 682.
Variola haemorrhagica 270.
Variolapusteln 171.
Vasogenum spissum 61.
Vegetarianismus 456.
Vegetarische Diät 206, 207.
Venenausstreichung 271.
Ventilpneumothorax 550.
Ventrifixation 265, 562.
Verbandlehre 566.
Verbandmaterialien 566.
Verbildungen, angeborene 224.
Verblödungsprocesse, jugendliche 33, 34.
Verdauen 215.
Verdauung 667.
Verdauungsleucocytose 493, 494.
Verdauungsorgane 134.
Verschlucken eines Thalers 439.
Vibrationsmassage 219.
Volksgesundheitslehre 214.
Volksheilstätten 14.
Vorderhauptslagen 326.
Wachsthum 35.
Warzenfortsatz 163.
Wasser 501.
Wasserbehandlung des Unterleibstyphus 547, 548.
Wasserdampf, heisser 153.
Wasserdiät 38.
Wassercuren 170.
Wasserstoffsuperoxyd 379, 380, 451.
Weib in seiner geschlechtlichen Eigenart 566.
Weizenkeime 544.
Wiederbelebung 545.
Wirbelsäulenentzündung, ankylosirende 490, 556.
Witterungseinflüsse 606.
Wörterbuch, medicinisches 620.
Wundbehandlung 559.
Wundheilung 110.
Wunden, inficirte 451.
Xerophorm 110.
Yohimbin 597.
Zähne, Durchschneiden der 392.
Zahnheilkunde 282, 620.
Zahnärztliche Therapie 192.
Zahnkrankheiten 510.
Zangenhaken 513.
Zeigefingerersatz 671.
Zestokausis 153, 644.
Zimmt 116.
Zimmtsäure 454, 463.
Zomotherapie 612.
Zucker 568.
Zuckerarten, verschiedene 268.
Zuckerkranke 39.
Zuckerkrankheit 58.
Zunge, überbewegliche 34.
Zwerchfellhernie 669.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

290/19

41C
62